UNRWA

7

الجزء الأول

دائـــرة التربيـــــة والتعـــليم

إقليـم الضفـة الغربيـة

مادة التعلم الذاتي في:

الرياضيات

برنامج التعليم في إقليم الضفة الغربية
القدس
آب 2020

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

قرر برنامج التعليم في الأونروا في مكتب اقليم الضفة الغربية استخدام هذه المواد للتعلم الذاتي في العام الدراسي 2021/2020.

مواد التعلم الذاتي: أوراق عمل معدة بصورة محكمة ومرتكزة على الكتاب المدرسي، صممت من أجل مساعدة الطالب على التعلم وحده في البيت في حالات الطوارئ، وهي جزء من برنامج الأونروا للتعلم الذاتي (الذي يتضمن أيضا موقع ILP، وقناة الأونروا على YouTube)، وتتكون من أوراق عمل مطبوعة بين يدي الطلبة، وموجودة على موقع معروف على الشبكة العنكبوتية، يقوم الطلبة بقراءتها والتعامل الفاعل مع الأنشطة التي تضمنتها، بمفردهم، أو بمساعدة من أحد أفراد الأسرة، أو التواصل مع المعلم عبر منصات التواصل الافتراضي.

سوف يتم استخدام هذه المواد لتعزيز نهج التعلم المدمج الذي يدمج بين التعلم الوجاهي والذاتي، والذي تبناه برنامج التعليم في الضفة الغربية كاستجابة مناسبة لما آلت إليه الظروف بعد جائحة COVID 19.

وقد استخدمت الأونروا في إعداد هذه الأوراق منحى التعلم الذاتي الملتف حول الكتاب المدرسي (Wrap around textbooks)، بحيث يتعلم الطلبة محتوى ورقة التعلم الذاتي بشكل متلازم مع الكتاب المدرسي، بحيث يتنقلون بين الكتاب المدرسي وورقة التعلم الذاتي، بتوجيه منها، ليقرؤوا، ويتعلموا، ويحلوا التمارين، ويتأملوا الصور....الخ، ويلاحظوا صحة إجاباتهم من خلال الرجوع إلى الإجابة النموذجية للأنشطة والتدريبات التي تضمنتها.

الاشراف العام
أ.محمد سلامة: نائب رئيس برنامج التعليم في الضفة الغربية

لجنة إعداد مواد التعلم الذاتي:
أ.إبراهيم الدحلة: رئيس وحدة التطوير المهني والمنهاج
أ.محمد صبح: منسق وحدة التطوير المهني والمنهاج.
أ.محمد غانم: منسق وحدة التطوير المهني والمنهاج.
أ.أماني شحادة: منسقة وحدة التطوير المهني والمنهاج.
أ.هشام حماد: مختص تربوي – منطقة الخليل

التحكيم العلمي:
وحدة التطوير المهني والمنهاج - برنامج التعليم

فريق إعداد مواد التعلم الذاتي – الرياضيات:
أ.محمد غانم -منسق وحدة التطوير المهني والمنهاج (منسقا)
أ. آلاء بدوي- منسقة وحدة ضمان الجودة- منطقة القدس
أ. خالد العرجا - منسق وحدة ضمان الجودة- منطقة نابلس
أ. فتحي حبابة - مختص تربوي – منطقة القدس

فريق إعداد مواد التعلم الذاتي – الرياضيات – الصف السابع:
أ. فتحي حبابة – مختص تربوي – منطقة القدس (معداً ومنسقاً)
مشاركة في الاعداد.
أ. رائدة عياش.
أ. هيفاء بكير.

جميع الحقوق محفوظة لبرنامج التعليم في مكتب اقليم الضفة الغربية

الطبعة التجريبية/ آب 2020
ص.ب. 19149
القدس الشرقية 91191
هاتف: 97225890400+
فاكس: 97225890750+

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

إرشادات وتوجيهات إلى الطلبة وأولياء أمورهم
حول استخدام مواد التعلم الذاتي

عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة:

قام برنامج التعليم بوضع مواد التعلم الذاتي هذه لك ومن أجلك، ومن أجل سلامتك، واستمرار تعلمك في هذه الظروف الطارئة، وحتى يكون التعامل معها فاعلا، يتعين عليك اتباع التعليمات الآتية:

- صُمّمت هذه المواد كي تتعلمها وحدك، وهي تتطلب وجود الكتاب المدرسي معك عند تعلمها، وسوف تطوّر من مهاراتك في التعلم الذاتي.
- ضرورة اتباع تعليمات المعلم الخاصة بتوظيف هذه المواد، فهي مكملة لما ستتعلمه في المدرسة مباشرة من المعلم، وهي مواد أساسية ستحتاج إليها مستقبلا.
- قراءة هذه الأوراق قراءة متأنية، وحل الأنشطة والتدريبات بصورة فاعلة تعكس الجدية والاهتمام المناسبين، وطلب المساعدة من الأب أو الأم أو أحد أفراد أسرتك قبل الرجوع للإجابة النموذجية.
- سوف تكون هذه المواد ضمن ما هو مطلوب منك في الامتحانات الكتابية، مما يوجب عليك الاهتمام بها بأقصى درجة.
- يتطلب قراءة هذه المواد، والتفاعل معها وحل التمارين والأنشطة الواردة فيها أو التي تُوجَّهُ إلى حلها في الكتاب المدرسي، لذا سوف يطلب منك المعلم عمل ملف يتضمن حلول هذه الأنشطة والتمارين، كي تمكن المعلم من متابعة تعلمك وتقييمك وتقديم العون لك، وهذا يتطلب مزيدا من الاهتمام في هذه المواد.
- اسأل معلمك عن مواصفات الملف الذي سوف تبنيه، وتقدمه للمعلم في آخر الفصل الدراسي، متضمنا حلول الأنشطة الواردة في مواد التعلم هذه، أو أنشطة أخرى قد يطلبها المعلم.
- تواصل مع معلمك عبر منصات التواصل الاجتماعي، لطلب المساعدة حيث يلزم.

عزيزي ولي أمر الطالب:

قام برنامج التعليم بوضع هذه الأوراق من أجل أبنائكم، واستمرار تعلمهم في هذه الظروف الطارئة، وحتى يكون التعامل معها فاعلا، لا بد من اتباع التعليمات الآتية:

- قراءة دليل الأونروا إلى استخدام برنامج التعلم الذاتي، حيث يتضمن إرشادات لك تعينك على مساعدة أبنائك في التعلم، علما بأن هذا الدليل متوفر في المدرسة، وسوف يتم توزيعه عليكم.
- التواصل مع المدرسة والمعلمين عبر منصات التواصل الاجتماعي لطلب المساعدة حيث يلزم.
- وضع برنامج خاص بالمتابعة اليومية لدراسة هذه المواد من قبل أبنائكم في البيت .
- شجعوا أبناءكم على زيارة المواقع الإلكترونية التي تتوفر فيهاروابط هذه المواد، فهي مكملة وضرورية لتسهيل تعلمهم وحدهم، واعتمادهم على أنفسهم.
- شجعوا أبناءكم على التعامل معها وحدهم بصورة ذاتية في البداية دون تدخل منكم، ثم التدخل عند طلب المساعدة بعد عدة محاولات، وتجنب أن تقدم الحل للطالب وجبة جاهزة.
- ذكروا أبناءكم بضرورة حل الأنشطة والتمارين لكل مادة في ملف تعليمي، حيث سيخصص جزء من تقييم الطالب على ملفه.
- ذكروا أبناءكم أنهم سوف يمتحنون في مادة التعلم الذاتي ضمن الاختبارات الكتابية في المدرسة.

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

رسالة برنامج التعليم

من منطلق حرصه على الاستجابة لتحديات الواقع الجديد الذي فرضته جائحة كوفيد 19، باستحضار العديد من المنطلقات التي تحكم رؤيته للطالب الذي يريد، ولبنيته المعرفية والفكرية، طوّر برنامج التعليم مواد التعلم الذاتي، التي جاءت ضمن مكونات برنامج الأونروا للتعلم الذاتي الذي يشمل أيضا: موقع التعلم التفاعلي، وقناة الأونروا على اليوتيوب، وقد بنيت هذه المواد لتكون متمركزة حول الكتاب المدرسي، ويتم تعلمها بوجوده، كما أنها بنيت بحيث يعتمد الطالب على نفسه في التعلم، ويتحمل مسؤولية ذلك، مع إعطاء دور ومساحة للأهل في المتابعة والمراقبة، أو المساعدة إذا لزم الأمر.

ولوضع هذه المواد موضع التنفيذ، تبنى برنامج التعليم في خطة العام الدراسي 21/20 التعليم المدمج، الذي يدمج بين التعليم الوجاهي والتعلم الذاتي؛ حرصا منه على ضمان التباعد الجسدي بين الطلبة؛ لضمان سلامتهم، وسلامة مجتمعاتهم من ناحية، والحرص على استمرار العملية التعليمية التعلمية من ناحية أخرى، ويقوم هذا المنحى على الدمج بين التعليم الوجاهي في المدرسة مع المعلم، والتعلم الذاتي في البيت الذي يعد مكملا للتعلم الوجاهي، ومركزا على المهارات الأساسية التي يسعى المنهاج إلى تحقيقها. إن هذا المنحى يضمن تقليل عدد الأيام التي سيتوجه فيها الطلبة للمدارس، وبالتالي يتعين عليهم إكمال تعلمهم في الأيام الأخرى التي سيبقون فيها في البيت باستخدام أوراق التعلم الذاتي.

ولنشر هذه المواد بشكل واسع، وتأمين وصولها إلى الطلبة، فسوف تُحمّل هذه المواد على السحابات الإلكترونية، ويتم طباعتها وتوزيعها على الطلبة ورقيا، وذلك ترجمة واضحة لتحقيق العدالة في التعليم.

وقد حرص معدو هذه الأوراق على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة لتحقيق نهج التعليم الجامع الذي تتبناه دائرة التعليم، وعلى دعم الطلبة نفسيا واجتماعيا من خلال توظيف عبارات التعزيز والدعم اللازم للطالب في هذه الظروف، ولضمان النمو الشخصي والاجتماعي من خلال دعمه في الاعتماد على نفسه، وتقييم ذاته، والحرص على السلوكات الإيجابية التي تعزز فيه الثقة بالنفس وتقدير الذات والتفاعل مع البيئة المحيطة.

وإيمانا منه بضرورة إعطاء هذه المواد الاهتمام اللازم، فقد طوّر برنامج التعليم أسس التقييم التربوي لتستجيب لهذا النهج، من خلال تخصيص جزء من آليات تقييم أداء الطالب نوعيا، على مواد التعلم الذاتي، بحيث يُقيّم تفاعله مع الأنشطة من خلال رصد أعمال الطالب في ملف خاص بذلك.

لم يكن هدف برنامج التعليم اعتماد هذه المواد في التعليم المدمج فقط، بل أن المخطط يتمثل في استخدامها في حالات الإغلاق، وعدم تمكن الطالب من الذهاب إلى المدرسة، حيث انها تغطي معظم المفاهيم والمهارات الأساسية للمنهاج المدرسي، وتتكامل مع موقع التعلم التفاعلي، وقناة الأونروا على اليوتيوب، ومع الدعم والمساندة من المعلمين عبر المنصات الالكترونية.

ومع إنجاز هذه المرحلة من الجهد، فإن برنامج التعليم يتقدم بالشكر والعرفان، لكل الطواقم التي عملت بعزيمة كبيرة، وجهد دؤوب، لوضع هذه المواد بين يدي الطالب تعزيزا لتعلمه وتقدمه،ونحن واثقون، من أن هذا الجهد سوف يواصله المعلمون بنفس العزيمة، ويساندونه ليحقق مبتغاه.

والله من وراء القصد،،،

برنامج التعليم في وكالة الغوث

القدس - آب 2020

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

المحتـويـات

الدرس	الوحدة الاولى: الأعداد الصحيحة	الصفحة
الأول	الأعداد الصحيحة وتمثيلها على خط الأعداد	٢
الثاني	مقارنة الأعداد الصحيحة	٤
الثالث	القيمة المطلقة للعدد الصحيح	٦
الرابع	جمع الأعداد الصحيحة	٧
الخامس	طرح الأعداد الصحيحة	٨
السادس	ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها	٩
السابع	خصائص العمليات على الأعداد الصحيحة	١١
	حلول الأنشطة والتدريبات والتمارين	١٢
الدرس	الوحدة الثانية: الهندسة والقياس	الصفحة
الأول	المستوى الديكارتي	١٥
الثاني	الانعكاس والانسحاب	١٧
الثالث	حجم متوازي المستطيلات وحجم المكعب	٢٠
الرابع	الهرم الرباعي	٢١
الخامس	المساحة الجانبية والكلية للهرم الرباعي القائم	٢٢
السادس	حجم الهرم الرباعي القائم المنتظم	٢٣
	حلول الأنشطة والتدريبات والتمارين	٢٤
الدرس	الوحدة الثالثة: التناسب	الصفحة
الأول	التناسب	٢٧
الثاني	التناسب الطردي	٣٠
الثالث	التناسب العكسي	٣٢
الرابع	مقياس الرسم	٣٤
	حل تمارين وأسئلة الوحدة الثالثة	٣٦
الدرس	الوحدة الرابعة: الاحصاء	الصفحة
الأول	الوسط الحسابي	٣٨
الثاني	الوسيط	٤٠
الثالث	المنوال	٤٢
	حل تمارين وأسئلة الوحدة الثالثة	٤٣

الملتقى التربوي

. https://www.wepal.net

www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الوحدة الأولى

الأعداد الصحيحة

الدرس الأول : الأعداد الصحيحة وتمثيلها على خط الأعداد

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- التعرف إلى مجموعة الأعداد الصحيحة .
- تمثيل الأعداد الصحيحة على خط الأعداد.
- إيجاد معكوس العدد الصحيح.

نتذكر

أعزائي الطلبة: **نعبر عن بعض الأشياء في حياتنا بأعداد نعرفها. مما يجعل الأعداد ذات معنى في حياتنا.**

مثال : ربح تاجر ١٥٠ ديناراً. نعبر عن ذلك بالعدد (١٥٠).

أكمل:

١ ترتفع مدينة القدس عن مستوى سطح البحر ٧٦٠ متراً. نعبر عن ذلك بالعدد .....

٢ نعبر عن (ارتفاع) درجة الحرارة في نابلس ٥ درجات مئوية) بالعدد: .....

٣ نعبر عن(ارتفاع) جبل جرزيم الذي ارتفاعه ٩٥٠ متراً) بالعدد .....

نشاط

كيف نعبر عن عكس الأشياء السابقة؟

خسر تاجر ١٥٠ ديناراً. نعبر عن ذلك بنفس العدد ولكن يميز بإشارة(–) ،

تمسى (–) الإشارة السالبة، ونعبر عن الخسارة بالصورة (١٥٠–).وتقرأ سالب ١٥٠.

أكمل:

١ نعبر عن(انخفاض) درجة الحرارة في حيفا ٦ درجات مئوية بالعدد: .....

٢ نعبر عن(هبوط) طائرة من ارتفاع ١٥٠٠ متراً الى مدرج المطار بالعدد: .....

٣ تنخفض مدينة أريحا تحت مستوى سطح البحر ٢٥٠ متراً. نعبر عن ذلك بالعدد .....

أتعلم

أسمي الأعداد ١ ، ٢ ، ٣ ، ... أعداداً صحيحة موجبة.

أسمي الأعداد -١ ، -٢ ، -٣ ، . . . أعداداً صحيحة سالبة .

تسمى المجموعة . . . ، ٣ ، ٢ ، ١ ، ٠ ، -١ ، -٢ ، -٣ . . . مجموعة الأعداد الصحيحة ويرمز لها بالرمز (ص)

تمرين

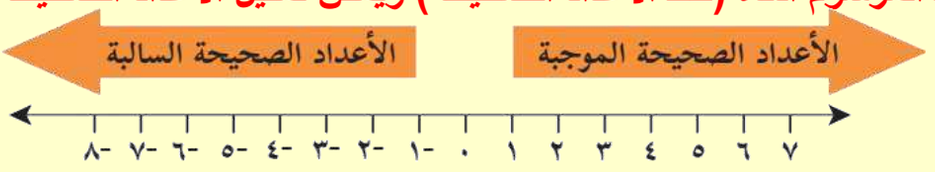
أعزائي الطلبة: تستطيع الانتقال الى الكتاب المدرسي وإجابة تمرين (١) صفحة (٨) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

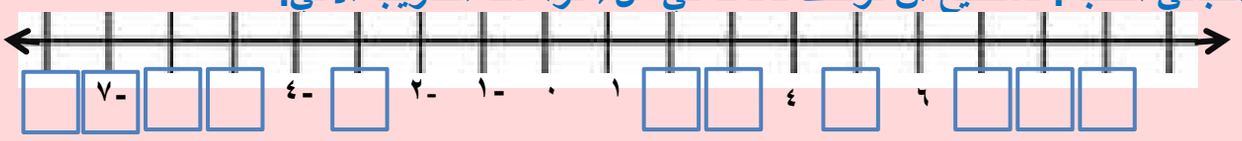
أتعلم

يُسمى الخط المرسوم أدناه (خط الأعداد الصحيحة) ويمكن تمثيل الأعداد الصحيحة عليه.



تدريب

أحبائي الطلبة: نستطيع أن نوظف تعلمنا في ملء فراغات التدريب الآتي.



تدريب

أحبائي الطلبة: نستحضر خط الأعداد وأختبر تعلمي الجديد في إكمال النمط الآتي:

١٢، ٩، ٦ ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

-٢٤ ، -٢٠ ، -١٦ ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، ..... ، .....

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تمرين

عزيزي الطالب: تستطيع الانتقال الى الكتاب المدرسي وإجابة تمرين (٣) صفحة (٨) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

مثال

أعزائي الطلبة :تعرفنا سابقا على استخدام الاعداد في التعبير عن :

- ارتفاع درجة الحرارة بـ (٥)
- انخفاض درجة الحراة بـ (-٥)
- ربح تاجر ١٠٠ ديناراً بـ (١٠٠)
- خسر تاجر ١٠٠ ديناراً بـ (-١٠٠)

تدريب

أعزائي الطلبة :أعبر عن التغيرات الآتية بأعداد :

- صعد محمد ١٠ درجات من السلم بـ (.....)
- نزل محمد ١٠ درجات من السلم بـ (.....)

أتعلم

معكوس العدد الصحيح (أ) هو (-أ)

تمرين

عزيزي الطالب: تستطيع الانتقال الى الكتاب المدرسي وإجابة تمرين (٤) صفحة (٨) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الثاني : مقارنة الأعداد الصحيحة

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- المقارنة بين عددين صحيحين .
- ترتيب مجموعة من الأعداد الصحيحة تصاعديا أو تنازلياً.

نتذكر

مقارنة بين عددين نسبيين باستخدام > ، < ، = .

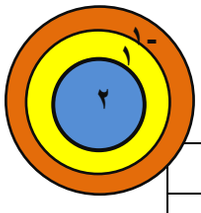
ترتيب الأعداد النسبية: تصاعدياً: من الصغير للكبير

تنازلياً: من الكبير للصغير

نشاط ١

أعزائي الطلبة: يمثل النشاط الآتي مقدمة لمقارنة الاعداد النسبية ، ندرس ونتحص النشاط ونكمل الحل.

في مسابقة التصويب نحو القرص، حصلت مجموعة من طالبات الصف الخامس على مجموع النقاط كما هو مبين في الجدول الآتي:

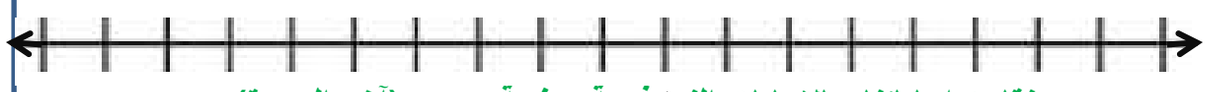


اللاعب	هيفاء	إيمان	رزان	سماح	بيان	هناء
النقاط	٤	-٥	٠	٦	-٣	-٧

أولا:

- أي اللاعبات حصلت على أعلى النقاط؟
- أيهما كانت نتيجتها أفضل :بيان أم هيفاء؟
- أيهما كانت نتيجتها أفضل :إيمان أم هناء؟
- أي اللاعبات حصلت على أقل النقاط؟

ثانيا: مثل النتائج التي حصلت عليها الطالبات على خط الأعداد.



نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

أتعلم

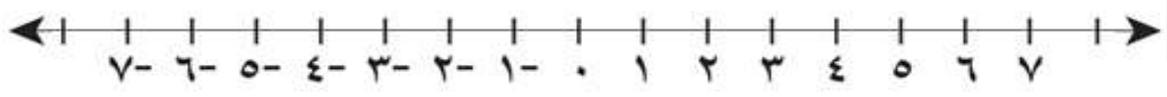
أحبتنا طلبة الصف السابع : أهيء نفسي لمشاهدة شرح درس مقارنة وترتيب الأعداد الصحيحة

من خلال الرابط الآتي : (لا تنسى تسجيل ملاحظاتك)

https://www.youtube.com/watch?v=gdCJFJonVnQ

تدريب ١

تأمل خط الأعداد الآتي ثم نضع إشارة > أو < في الفراغ لتحصل على مقارنة صحيحة:



أ) ٣ ◯ ٦

ب) ٧ ◯ ٠

جـ) ٣- ◯ ٣

د) ٠ ◯ ٤-

هـ) ٥ ◯ ٥-

و) ٧- ◯ ٣-

تمرين

عزيزي الطالب: تستطيع الانتقال الى الكتاب المدرسي وإجابة تمرين (١) ، (٢) صفحة (١٢) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تدريب ٢

أعزائي الطلبة: يمثل نشاط ٤ صفحة ١٠ من الكتاب تدريبا جيدا لتعلم مقارنة الاعداد الصحيحة

أنفذ النشاط وأتقن مهارة المقارنة

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تمرين

عزيزي الطالب: تستطيع الانتقال الى الكتاب المدرسي وإجابة تمرين (٤) صفحة (١٢) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

أفكر

- ما هو أصغر عدد صحيح موجب ؟
- ما هو أكبر عدد صحيح سالب ؟
- هل يوجد أكبر عدد صحيح موجب؟
- هل يوجد أصغر عدد صحيح سالب ؟

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الثالث : القيمة المطلقة للعدد الصحيح

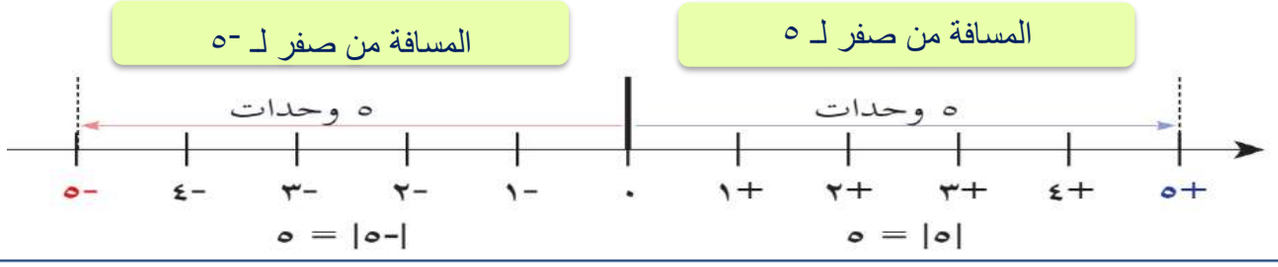
يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- التعرف الى القيمة المطلقة ورمزها.
- ايجاد القيمة المطلقة لعدد صحيح.

- المسافة على خط الأعداد من (٠) الى (١٠) = ١٠
- المسافة على خط الأعداد من (٠) الى (-١٠) = ١٠

القيمة المطلقة نسمي المسافة من (٠) الى العدد الصحيح (أ) **بالقيمة المطلقة** للعدد أ ونرمز لها بالرمز | أ |

رسم توضيحي لمفهوم القيمة المطلقة



طلبتنا الأعزاء: لزيادة تعمقنا في مفهوم القيمة المطلقة ، تنفيذ نشاط ٣ صفحة ١٥ من الكتاب المدرسي

أعزائي الطلبة: تستطيع الانتقال الى الكتاب المدرسي وإجابة تمرين (١) ، (٢) صفحة (١٦) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

- **ما قيمة | ٠ | ؟**
- **إذا كان | أ | = ٩ ، فإن أ = ... أو .....**

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الرابع : جمع الأعداد الصحيحة

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- جمع عددين صحيحين.

أعزائي: أهيء نفسي وأجلس لمشاهدة فيديو شرح درس جمع الاعداد الصحيحة من خلال الرابط الآتي

https://www.youtube.com/watch?v=P6xukfyArAs

ولا ننسى أحبتنا تسجيل ملاحظاتنا من المشاهدة والمتابعة

أتعلم

١ عند جمع عددين صحيحين لهما نفس الإشارة نجمع العددين(مع إهمال إشارة العددين) وتكون إشارة الناتج نفس إشارة العددين.

أمثلة: ٤+ ٨ = ١٢ ؛ ٩+ ١١ = ٢٠ ؛ $^{-}٢$ + $^{-}٦$ = $^{-}٨$ ؛ $^{-}٧$ + $^{-}٣$ = $^{-}١٠$

٢ عند جمع عددين صحيحين مختلفان في الإشارة نجد الفرق بين العددين (مع إهمال إشارة العددين) وتكون إشارة الناتج نفس إشارة الكم الأكبر.

أمثلة: $^{-}٢$+ ٨ = ٦ ؛ $^{-}٨$+ ١١ = ٣ ؛ ٨ + $^{-}١٢$ = $^{-}٤$ ؛ $^{-}١١$ + ٥ = $^{-}٦$

تدريب

طلبتنا الأعزاء: كلنا ثقة بكم وبقدرتكم على إيجاد ناتج الجمع .

أ) ٣٠+ ٢٥ = ...

ب) $^{-}٧$+ $^{-}٤$ = ...

جـ) $^{-}٦$+ $^{-}٦$ = ...

د) $^{-}٨$+ ٦ = ...

هـ) ١٠ + $^{-}١٠$ = ...

و) ١٢ + $^{-}٧$ = ...

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تمرين

أعزائي الطلبة: نستطيع الانتقال الى الكتاب المدرسي وإجابة نشاط (٧) صفحة (٢٠) .

نقارن إجابتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الخامس : طرح الأعداد الصحيحة

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- طرح عددين صحيحين.

أعزائي: أهيء نفسي وأجلس لمشاهدة فيديو شرح درس طرح الاعداد الصحيحة من خلال الرابط الآتي

https://www.youtube.com/watch?v=4-W6iiIJZpI

ولا ننسى أحبتنا تسجيل ملاحظاتنا من المشاهدة والمتابعة

عند طرح عددين صحيحين نحول الطرح الى جمع معكوس العدد ثم نطبق قاعدة جمع الاعداد الصحيحة

أمثلة

٤- ٨ = ١٢	٨- - ٨ =	٦- - ٩- =	٩- - ١١- =
٤ + ٨- = ٤-	٨- + ٨- = ١٦-	٨+ ٩ = ١٦-	٩+ ١١ = ٢٠

طلبتنا الأعزاء: كلنا ثقة بكم وبقدرتكم على إيجاد باقي الطرح .

أ) ١٣ - ١٠- = ...

ب) ١٧- - ١٢ = ...

جـ) ٢٠- - ١٥- = ...

د) ١٤- - ٨- = ...

هـ) ٧- - ١٣ = ...

و) ١١- - ٢٥ = ...

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

أعزائي الطلبة: ننتقل الى الكتاب المدرسي ونحل تمرين (١) صفحة (٢٢) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس السادس : ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- ضرب عددين صحيحين.
- قسمة عدد صحيح على عدد صحيح.

أعزائي: أهيء نفسي وأجلس لمشاهدة فيديو شرح درس ضرب وقسمة الاعداد الصحيحة من خلال الرابط الآتي

https://www.youtube.com/watch?v=m0p_W0VtTHI

ولا ننسى أحبتنا تسجيل ملاحظاتنا من المشاهدة والمتابعة

أعزائي طلبة الصف السابع: يوضح النشاط الآتي استخدام الجمع المتكرر للتعرف على طريقة ضرب عددين صحيحين.

مثال: $(-٨)+(-٨)+(-٨)+(-٨)+(-٨) = (-٨) \times ٥ = -٤٠$

ناتج ضرب عددين صحيحين مختلفين في الإشارة عدد سالب

أمثلة:

- $(-٢) \times ٨ = -١٦$
- $٣ \times (-٥) = -١٥$
- $٨ \times (-١٠) = -٨٠$
- $(-١١) \times ٥ = -٥٥$

١) $(-٦) \times ٥ =$ .....

٢) $(-٩) \times ٣ =$ .....

٣) $٨ \times (-٤) =$ .....

٤) $(-١٠) \times ٦ =$ .....

٥) $(-٦) \times ١٠ =$ ....

٦) $٨ \times (-١) =$ .....

ناتج قسمة عددين صحيحين مختلفين في الإشارة عدد سالب

أمثلة:

- $(-١٢) \div ٣ = -٤$
- $٢٠ \div (-٤) = -٥$
- $١٨ \div (-٩) = -٢$
- $(-٢٢) \div ٢ = -١١$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

تدريب ٢

١) ٣٥ ÷ -٧ = ...

٢) -٢٤ ÷ ٣ = ...

٣) ٢٨ ÷ -٤ = ...

٤) -٥٠ ÷ ٥ = ...

٥) -٦٦ ÷ ١١ = ...

٦) ٥٦ ÷ -٨ = ...

أتعلم

أحبتنا :نتعلم من النشاط ٦ صفحة ٢٥ كيفية أن

حاصل ضرب عددين صحيحين متشابهين في الاشارة **عدد موجب**

مثال

-٦ × -٦ = ٣٦

٨ × ٦ = ٤٨

-٤ × -١٠ = ٤٠

٥ × ١٢ = ٦٠

تدريب ٣

١) -٧ × -٦ = ...

٢) ٥ × ٩ = ...

٣) -٤ × -٤ = ...

٤) ٧ × ١١ = ...

٥) -٦ × -٧ = ...

٦) -٨ × -٥ = ...

أتعلم

ناتج قسمة عددين صحيحين لهما نفس الإشارة عدد موجب

مثال

-١٦ ÷ -٨ = ٢

٤٨ ÷ ٨ = ٦

-٦٤ ÷ -٨ = ٨

-٥٤ ÷ -٧ = ٩

تدريب ٤

١) ٣٥ ÷ ٧ = ...

٢) -٢٤ ÷ -٤ = ...

٣) ٤٢ ÷ ٦ = ...

٤) -٥٥ ÷ -٥ = ...

٥) ٨١ ÷ ٩ = ...

٦) -٦٠ ÷ -٦ = ...

تمرين

أعزائي الطلبة: ننتقل الى الكتاب المدرسي ونحل تمرين (١) صفحة (٢٧) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس السابع : خصائص العمليات على الأعداد الصحيحة

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- التعرف الى الخاصية التبديلية في جمع وضرب الأعداد الصحيحة.
- التعرف الى الخاصية التجميعية في جمع وضرب الأعداد الصحيحة.
- التعرف الى العنصر المحايد لعملية الضرب والعنصر المحايد لعملية الجمع.
- التعرف الى الخاصية التجميعية في جمع وضرب الأعداد الصحيحة.
- التعرف الى خاصية توزيع الضرب على الجمع.

مثال

أتعلم

تتحقق الخاصية التبديلية في (+) و (×) الأعداد الصحيحة

$-٩ \times ٣ = ٣ \times -٩$ | $٦ \times -١١ = -١١ \times ٦$ | $-٧ + ٨ = ٨ + -٧$ | $١٠ + -٥ = -٥ + ١٠$

تدريب ١

طلبتنا الأعزاء: نستطيع توظيف مفهوم الخاصية التبديلية في ملء الفراغ بالعدد المناسب

١) $-٨ \times ٥ = ٥ \times \square$

٢) $\square \times -٣ = -٣ \times ٥$

٣) $-١١ \times \square = \square \times ٨$

٤) $\square + -٩ = -٩ + ٥$

٥) $١٠ \times \square = \square \times -٩٠$

٦) $\square \times ٧ = \square \times -٥$

أتعلم

تتحقق الخاصية التجميعية في (+) و (×) الأعداد الصحيحة

$(-١٢ \times ٣) \times -٩ = -١٢ \times (٣ \times -٩)$

$(-٧ + ١١) + -٥ = -٧ + (١١ + -٥)$

تدريب ٢

طلبتنا الأعزاء: نستطيع توظيف مفهوم الخاصية التجميعية في ملء الفراغ بالعدد المناسب

١) $(\square \times ٤) \times -٥ = -٥ \times (٤ \times -٥) \times ١٢$

٢) $(\square \times ٤) \times ٦- = -٨ \times (\square \times -٦)$

٣) $(-١٠ \times ٨) \times -٢ = -٢ \times (٨ \times -٢) \times \square$

٤) $(\square \times -٣) \times ٤- = -٦ \times (-٣ \times \square)$

أتعلم

- العدد (٠) هو العدد المحايد لعملية ضرب الأعداد الصحيحة.
- العدد (١) هو العدد المحايد لعملية جمع الأعداد الصحيحة.

أمثلة

$-٩ \times ١ = -٩ \times ١ = -٩$ | $١٣ \times ١ = ١ \times ١٣ = ١٣$ | ١: محايد ، × ،الأعداد

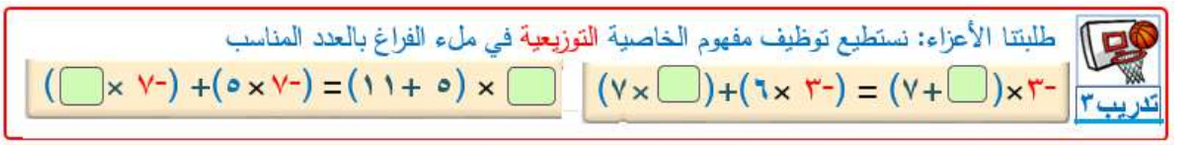
$١٥ + ٠ = ١٥ + ٠ = ١٥$ | $١٣ \times ١ = ١ \times ١٣ = ١٣$ | ٠: محايد ، + ،الأعداد

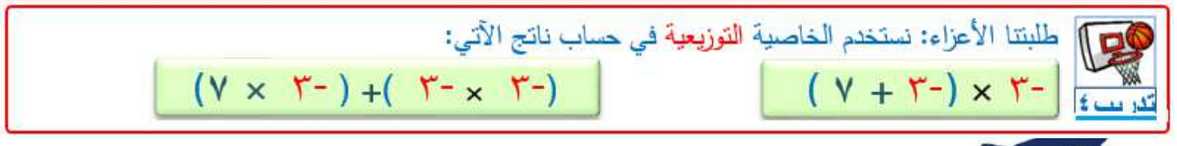
أتعلم

تتحقق خاصية توزيع الضرب على الجمع في الأعداد الصحيحة

$-٣ \times (٥ + ٧) = (-٣ \times ٥) + (-٣ \times ٧)$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923





إجابة الأنشطة والتدريبات والتمارين — الوحدة الأولى

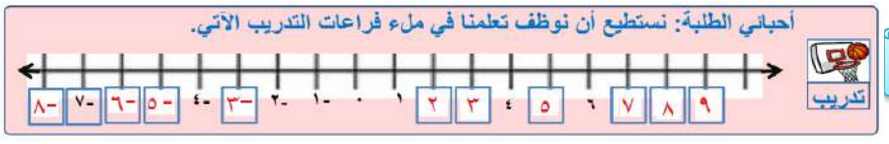
إجابات — الدرس الأول : العدد النسبى

إجابة نشاط/الدليل صفحة ٦

إجابة تمارين ومسائل ١ صفحة ٨

أ) ٣٧ ب) -١٠٠ جـ) -٤ د) ٠ هـ) -١٠٠٠ و) ١٧

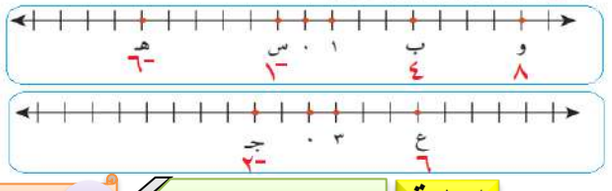
إجابة تدريب ١/الدليل صفحة ٧



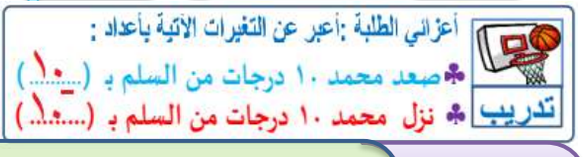
إجابة تدريب ٢/الدليل صفحة ٧

إجابة تمارين ومسائل ٣ صفحة ٨

٣) أكتب الأعداد المُمثّلة بالنقاط الآتية:



إجابة تدريب ١/الدليل صفحة ٨

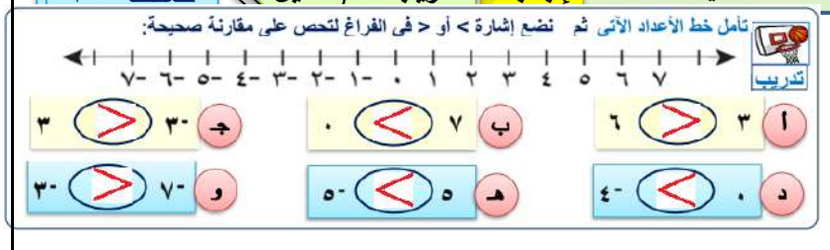


إجابة تمارين ومسائل ٤ صفحة ٨

العدد	٧	١٠٤	١٠٥٦٤-	١٠٠	٦-	٩٩-
معكوسه	٧-	١٠٤-	١٠٥٦٤	١٠٠	٦	٩٩

إجابات — الدرس الثانى : مقارنة الأعداد الصحيحة

إجابة تدريب ١/الدليل صفحة ١٠



إجابة نشاط /الدليل صفحة ٩

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

إجابة تمارين ومسائل ١ صفحة ١٢

١) أضعُ إشارة > أو < في ☐ ؛ لتصبحَ الجملُ الآتيةُ صحيحةً:

أ) -٨ ☐ ١ (>) ب) ٥ ☐ -٢ (<)

جـ) -١٠ ☐ -٩ (<) د) -٢ ☐ ٠ (<)

إجابة تمارين ومسائل ٢ صفحة ١٢

٢) أكتبُ في الفراغ عدداً مناسباً؛ لتصبحَ العبارات الآتيةُ صحيحةً:

أ) ١١ < ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ... ب) -١٢ < -١١، -١٠، -٩، -٨

جـ) -٥ < -٦، -٧، -٨، -٩ د) ٦ < ٥، ٤، ٣، ٢

إجابة نشاط /الكتاب ٤ صفحة ١٠

أرتّبُ الأعدادَ الآتيةَ: -٢، -٣، ٠، ٣، -١، -٥ تصاعُدياً:

أبدأ من الأصغرِ: -٥، -٣، -٢، -١، ٠، ٣

أرتّبُ الأعدادَ الآتية: -١١٠، -١٠١، -٩٩، -١٠٢، -١٠٩ تنازلياً:

أبدأ من الأكبر: -٩٩، -١٠١، -١٠٢، -١٠٩، -١١٠

إجابة تمارين ومسائل ٤ صفحة ١٢

أ) ١٠٠، ٥٩، -٦٨، -١٠٧، -٣٢٠

ب) -٦٢، -٣٦، -١٩، ٤، ١٢، ٤٢

إجابات الدرس الثالث : القيمة المطلقة للعدد الصحيح

إجابة نشاط /الكتاب ٤ صفحة ١٠

أرتّبُ الأعدادَ الآتيةَ: -٢، -٣، ٠، ٣، -١، -٥ تصاعُدياً:

أبدأ من الأصغرِ: -٥، -٣، -٢، -١، ٠، ٣

أرتّبُ الأعدادَ الآتية: -١١٠، -١٠١، -٩٩، -١٠٢، -١٠٩ تنازلياً:

أبدأ من الأكبر: -٩٩، -١٠١، -١٠٢، -١٠٩، -١١٠

إجابة أُفكر /الدليل صفحة ١٢

أفكر

- ما قيمة | ٠ | ؟
- إذا كان | أ | = ٩ ، فإن أ = ٩ أو -٩

إجابة تمارين ومسائل ١ صفحة ١٦

١) أجِدُ قيمةَ كلّ من الآتية:

أ) | -٢٧ | = ٢٧ ب) | ٩٨٨ | = ٩٨٨

جـ) | -١٠٧٦ | = ١٠٧٦ د) | ٨٩٤+٦ | = ٩٠٠

إجابة تمارين ومسائل ٢ صفحة ١٦

٢) أضعُ إشارة < أو > أو = ؛ لتصبحَ الجملُ الآتيةُ صحيحةً:

أ) | -٣ | ☐ -٣ (>) ب) | -٣ | ☐ ٣ (=)

جـ) | ٣ | ☐ -٣ (>) د) | ٣ | ☐ ٣ (=)

إجابات الدرس الرابع :جمع الأعداد الصحيحة

إجابة تدريب ١/الدليل صفحة ١٣

تدريب

طلبتنا الأعزاء: كلنا ثقة بكم وبقدرتكم على إيجاد ناتج الجمع .

أ) ٣٠+٢٥ = ٥٥ ب) -٧+٤٠ = ١٣ جـ) -٦+٦٠ = ١٢

د) -٨+٦ = -٢ هـ) ١٠+١٠٠ = ١١٠ و) ١٢+٧٠ = ٥

إجابة نشاط /الكتاب ٧ صفحة ١٩

أ) -٣ + ٥٠ = ٨٠ ب) -١٩+٢٢ = ٣

جـ) -٧ + ١٠ = ١٧ د) ٨ + ٤٥ = ٥٣

هـ) -٣ + ٨٠ = ١١ و) ٥٠ + ٢٠ = ٧٠

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

إجابات

الدرس الخامس: طرح الأعداد الصحيحة

إجابة تدريب ١/الدليل — صفحة ١٣

طلبتنا الأعزاء: كلنا ثقة بكم وبقدرتكم على إيجاد باقي الطرح .

تدريب

أ) $-١٣ - ١٠ = \ldots\ldots$ ، $-١٣ + ١٠ = ٢٣$

ب) $-١٧ - ١٢ = \ldots\ldots$ ، $-١٧ + ١٢ = -٢٩$

جـ) $-٢٠ - ١٥ = \ldots\ldots$ ، $-٢٠ + ١٥ = -٥$

د) $-١٤ - ٨ = \ldots\ldots$ ، $-١٤ + ٨ = -٦$

هـ) $-٧ - ١٣ = \ldots\ldots$ ، $-٧ + ١٣ = -٢٠$

و) $-١١ - ٢٥ = \ldots\ldots$ ، $-١١ + ٢٥ = ١٤$

إجابة تمارين ومسائل ١ — صفحة ٢٢

١) أجدُ ناتجَ كلٍّ ممّا يأتي:

أ) $-٥ + ٣ = ٢$

ب) $١٢ - ٢٤ = -١٢$

جـ) $٠ - -١٢٦ = ١٢٦$

د) $-٢٧ - ٣١ = -٥٨$

هـ) $-١٣ + -٢٢ = -٣٥$

و) $٣٥ + ١٧ = ٥٢$

الدرس السادس: ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها

إجابة تدريب ١ /الدليل — صفحة ١٥

تدريب

١) $-٦ \times ٥ = -٣٠$

٢) $-٩ \times ٣ = -٢٧$

٣) $٨ \times -٤ = -٣٢$

٤) $-١٠ \times ٦ = -٦٠$

٥) $-٦ \times ١٠ = -٦٠$

٦) $٨ \times -١ = -٨$

إجابة تدريب ٢ /الدليل — صفحة ١٦

تدريب

١) $٣٥ \div -٧ = -٥$

٢) $-٢٤ \div ٣ = -٨$

٣) $٢٨ \div -٤ = -٧$

٤) $-٥٠ \div ٥ = -١٠$

٥) $-٦٦ \div ١١ = -٦$

٦) $٥٦ \div -٨ = -٧$

إجابة تدريب ٣ /الدليل — صفحة ١٥

تدريب ٣

١) $-٧ \times -٦ = ٤٢$

٢) $٩ \times ٥ = ٤٥$

٣) $-٤ \times -٤ = ١٦$

٤) $٧ \times ١١ = ٧٧$

٥) $-٦ \times ٧ = -٤٢$

٦) $-٨ \times -٥ = ٤٠$

إجابة تدريب ٤ /الدليل — صفحة ١٦

تدريب ٤

١) $٣٥ \div ٧ = ٥$

٢) $-٢٤ \div -٤ = ٦$

٣) $٤٢ \div ٦ = ٧$

٤) $-٥٥ \div -٥ = ١١$

٥) $٨١ \div ٩ = ٩$

٦) $-٦٠ \div -٦ = ١٠$

إجابة تمارين ومسائل ١ — صفحة ٢٧

١) أجدُ ناتجَ كلّ من الآتية:

أ) $-١٦ \div -٢ = ٨$

ب) $-١٥ \times ٢٦ = -٣٠٩$

جـ) $-٣٠٣ \div ٣ = -١٠١$

د) $٦٤ \div -٤ = -١٦$

هـ) $-٦ \times -١٤ = ٨٤$

و) $-٦٢٥ \div (٥ + ٣٠) = -٦٢٥ \div (-٢٥) = ٢٥$

الدرس السابع: خصائص العمليات على الأعداد الصحيحة

إجابة تدريب ١ /الدليل — صفحة ١٧

١) $-٨ \times ٥ = ٥ \times -٨$

٢) $-٣ \times ٥ = -٣ \times ٥$

٣) $-١١ \times ٨ = ٨ \times -١١$

٤) $٥ + -٩ = -٩ + ٥$

٥) $١٠ \times -٩ = -٩ \times ١٠$

٦) $٧ \times -٥ = -٥ \times ٧$

إجابة تدريب ٢ /الدليل — صفحة ١٧

طلبتنا الأعزاء: نستطيع توظيف مفهوم الخاصية التجميعية في ملء الفراغ بالعدد المناسب

١) $(-١٢ \times ٤) \times ٥ = -١٢ \times (٤ \times ٥)$

٢) $(-٦ \times ٤) \times -٨ = -٦ \times (٤ \times -٨)$

٣) $(-١٠ \times ٨) \times ٢ = -١٠ \times (٨ \times ٢)$

٤) $(-٦ \times -٣) \times ٤ = -٦ \times (-٣ \times ٤)$

إجابة تدريب ٣ /الدليل — صفحة ١٨

١) $-٣ \times (٧ + \square) = (٧ + ٦ \times -٣) + (-٣ \times ٧)$

٢) $-٧ \times (٥ + ١١) = (٧ \times ٥) + (-٧ \times ١١)$

إجابة تدريب ٤ /الدليل — صفحة ١٨

تدريب ٤

طلبتنا الأعزاء: نستخدم الخاصية التوزيعية في حساب ناتج الآتي:

$-٣ \times (٧ + -٣) = -٣ \times ٤ = -١٢$

$(-٣ \times ٧) + (-٣ \times -٣) = -٢١ + ٩ = -١٢$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الوحدة الثانية: الهندسة و القياس

الدرس الاول : المستوى الديكارتى

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

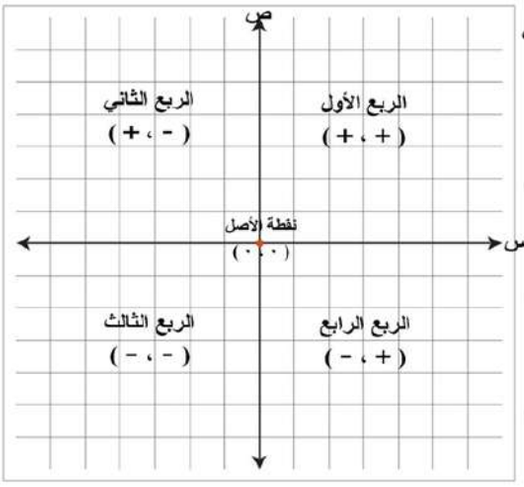
- التعرف على مفهوم المستوى الديكارتي .
- تحديد موقع نقطة على المستوى الديكارتي.

تعريف:

***المستوى الديكارتي*: ينشأ من تقاطع خطي أعداد متعامدين، يسمى الخط الافقي محور السينات(س) والخط الرأسي محور الصادات (ص). وتسمى نقطة تقاطع المحورين نقطة الأصل.**

أي نقطة على المستوى الديكارتي يعبر عنها بالزوج المرتب (س، ص)، حيث(س) الاحداثي السيني للنقطة و (ص) الاحداثي الصادي للنقطة.

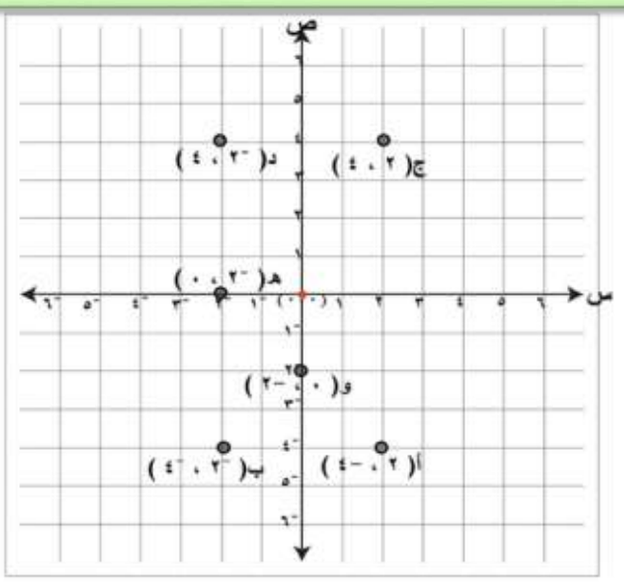
- المحور الأفقي (س) والمحور العمودي(ص) يقسمان المستوى الديكارتي إلى أربعة أرباع ويتقاطعان في نقطة الأصل (٠ ، ٠) وتسمى نقطة تقاطع المحورين
- يعبر أي نقطة في المستوى الديكارتي بالزوج المرتب (س ، ص).
- الربع الأول يكون فيه الإحداثي السيني موجب والاحداثي الصادي موجب (+ ، +)
- الربع الثاني يكون فيه الإحداثي السيني سالب والاحداثي الصادي موجب (- ، +)
- الربع الثالث يكون فيه الإحداثي السيني سالب والاحداثي الصادي سالب (- ، -)
- الربع الرابع يكون فيه الإحداثي السيني موجب والاحداثي الصادي سالب (+ ، -)



الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

مثال

أمثل النقاط التالية على المستوى الديكارتي أ(٢،-٤)، ب (-٢، -٤) ، ج(٢، ٤)، د(-٢، ٤)
ثم أحدد الربع الذي تتواجد فيه.



أ(٢،-٤) ← الربع الرابع

ب (-٢، -٤) ← الربع الثالث

جـ(٢، ٤) ← الربع الأول

د(-٢، ٤) ← الربع الثاني

تمرين

أعزائي الطلبة: تستطيع الانتقال الى الكتاب المدرسي وإجابة تمرين (١) ، (٢) صفحة (٤١) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

أفكر

- ما الزوج المرتب الذي يمثل نقطة على محور السينات ؟
- ما هو الاحداثي السيني لنقطة تقع على محور الصادات؟

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

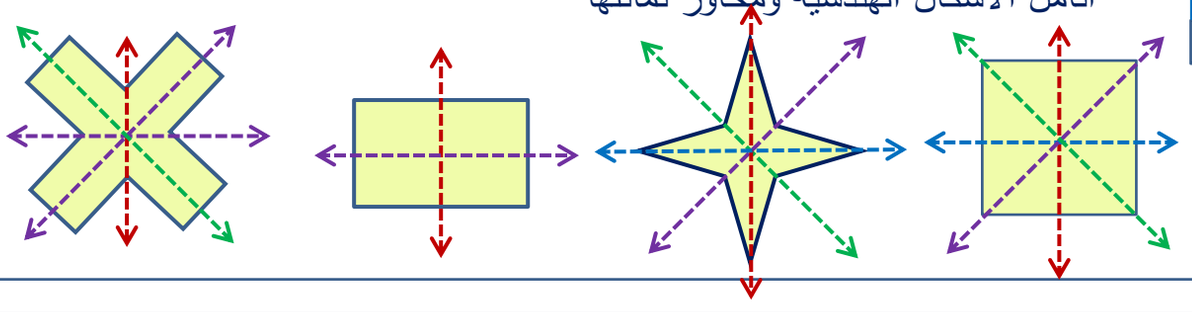
الدرس الثاني: الانعكاس والانسحاب

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- ايجاد صورة نقطة تحت تأثير الانعكاس في محوري س،ص في المستوى الديكارتي .
- ايجاد صورة نقطة تحت تأثير انسحاب مسافة معينة وباتجاه محدد في المستوى الديكارتي .

نتذكر

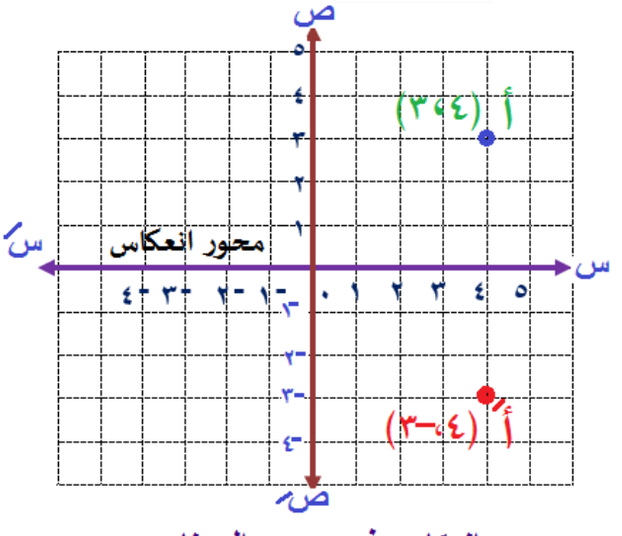
أعزائي الطلبة: تعرفنا على خطوط التماثل والتي تقسم الشكل الى قسمين متطابقين ،
أتأمل الاشكال الهندسية ومحاور تماثلها



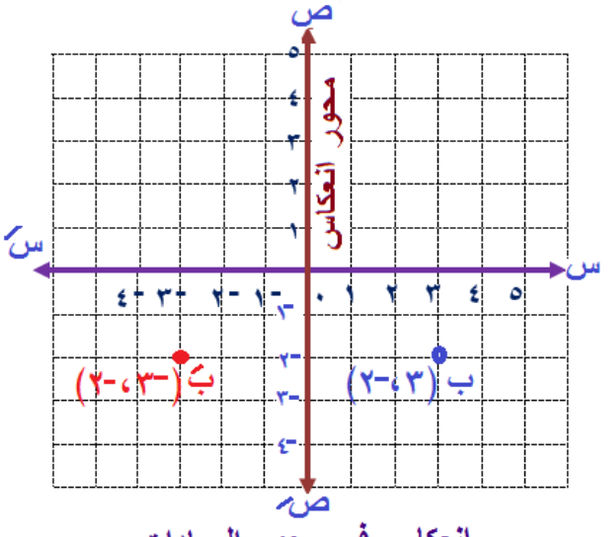
أتعلم

محور الانعكاس هو محور التماثل لنقطتين لهما نفس البعد عن المحور وفي جهتين مختلفتين منه

نتأمل محور السينات (محور انعكاس) ومحمور الصادات (محور انعكاس)



انعكاس في محور السينات



انعكاس في محور الصادات

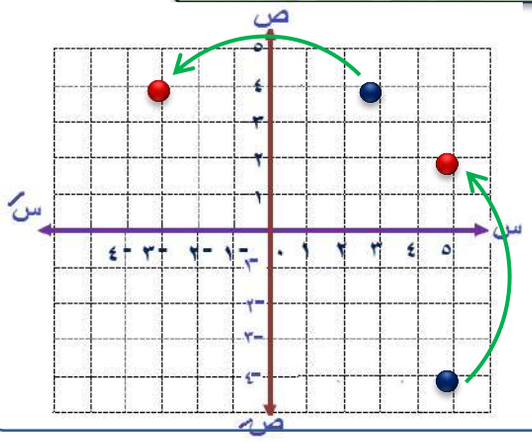
الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

أحبتنا طلبة الصف السابع : يمكن تعميق فهمنا لموضوع الانعكاس بمشاهدة شرح الدرس من خلال الرابط الآتي :

https://www.youtube.com/watch?v=3nquS4H3TK8

مثال

ما صورة (٣،٤) تحت تأثير الانعكاس في محمو السينات ومحمو الصادات؟



١ (٥،-٤) انعكاس في محور السينات ← (٤،٥)

٢ (٥،٣) انعكاس في محور الصادات ← (-٣، ٥)

تدريب

أعزائي الطلبة:للتدرب على مهارة الانعاكس في المستوى الديكارتي ننفذ النشاط (٣) صفحة ٤٤ من الكتاب المدرسي.(يفضل الاستعانة بالمستوى الديكارتي)

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تمرين

أعزائي الطلبة: نختبر مهاراتنا في درس الانعكاس من خلال الانتقال الى الكتاب المدرسي وإجابة تمرين (١) ، (٢) صفحة (٤٧) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

أتعلم

الانسحاب في المستوى الديكارتي : تحريك نقطة باتجاه معين مسافة معينة

نشاط

أعزائي الطلبة: للتعرف الى مفهوم الانسحاب في المستوى الديكارتي ننفذ النشاط (٤) صفحة٤٤ و النشاط (٥) صفحة ٤٥ من الكتاب المدرسي.

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

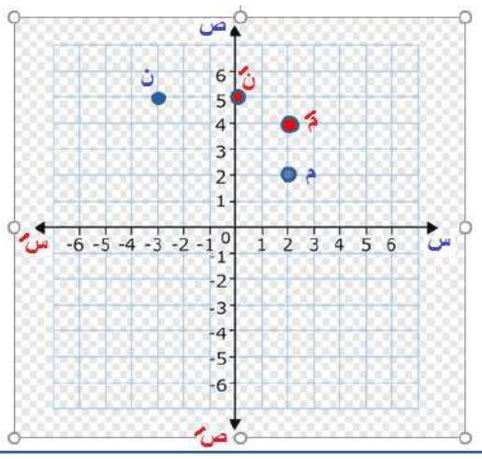
أحبتنا طلبة الصف السابع : يمكن تعميق فهمنا لموضوع الانسحاب بمشاهدة شرح الدرس من خلال الرابط الآتي : (لا تنسى تسجيل ملاحظاتك)

https://www.youtube.com/watch?v=ICqK8_y9KgE

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

ما صورة النقطة أ (٢،٢) تحت تأثير انسحاب بمقدار وحدتان الى الاعلى ؟

ما صورة النقطة ب (-٥،٣) تحت تأثير انسحاب الى اليمين بمقدار ثلاث وحدات ؟



١ (٢،٢) انسحاب وحدتين للأعلى ← (٤،٢)

٢ (-٥،٣) انسحاب ٣ وحدات لليمين ← (٥ ، ٠)

تمرين

أعزائي الطلبة: نثق بمهارتكم في ايجاد صورة نقطة تحت تأثير الانسحاب في المستوى

لننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب التمرين (٤) صفحة (٤٧) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

أتعلم

تعريف:

يُرمَزُ للتغيّر في س، عندما تتغيّرُ قيمةُ س من س$_{١}$ إلى س$_{٢}$ بالرّمز Δس، ويُقرأ دلتا س، حيثُ، Δس = س$_{٢}$-س$_{١}$.

يُرمزُ للتغيّرِ في ص، عندما تتغيّرُ قيمةُ ص من ص$_{١}$ إلى ص$_{٢}$ بالرّمز Δص، ويُقرأ دلتا ص، حيث، Δص =ص$_{٢}$ – ص$_{١}$

تدريب

أعزائي الطلبة: لفهم التعريف السابق (Δ س ، Δ ص) ننفذ النشاط (٦) صفحة ٤٦ من الكتاب المدرسي.

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تمرين

أعزائي الطلبة: تكمن أهمية المفهوم السابق(Δ س ، Δ ص) في أن له استخدامات كثيرة في صفوف لاحقة، لذا علينا التحقق جيدا من فهمنا ،ننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب التمرين (٦) صفحة (٤٧)

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الثالث: حجم متوازي المستطيلات وحجم المكعب

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- حساب حجم متوازي مستطيلات عُلِمت أبعاده .
- حساب حجم مكعب عُلِم طول ضلعه(حرفه).

نتذكر

حجم متوازي المستطيلات = مساحة القاعدة × الارتفاع

= (الطول × العرض)× الارتفاع

حجم المكعب = طول الحرف × طول الحرف × طول الحرف

= (طول الحرف)^{٣}

مثال

١ خزان على شكل متوازي مستطيلات طوله ١٢متر عرضه ٥ متر وارتفاعه ٢ متر احسب حجمه؟

الحل

حجم متوازي المستطيلات = (الطول × العرض)× الارتفاع

= ١٢ × ٥ × ٢ = ١٢٠ م^{٣}

٢ خزان مكعب طول حرفه ٤ متر كم مترا مكعبا من الماء يتسع ؟

الحل

كم مترا مكعبا من الماء يتسع **تعني حجم المكعب**

حجم المكعب =(طول الحرف)^{٣}

= ٤^{٣} = ٦٤ متر مكعب .

أتعلم

أحبتنا طلبة الصف السابع : التعرف على طرق حساب حجم متوازي المستطيلات والمكعب يمكننا مشاهدة شرح الدرس من خلال الرابط الآتي : https://www.youtube.com/watch?v=Uz6l9AadY-Q

تدريب

أعزائي الطلبة: تمثل الأنشطة (٣)،(٤)،(٥) صفحة ٤٩ تدريبا على آلية حساب حجم متوازي المستطيلات والمكعب، أنفذ الأنشطة.

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تمرين

أعزائي الطلبة: نختبر تعلمنا ومهاراتنا ،لننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب التمارين (١) ، (٣) صفحة (٥٠) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

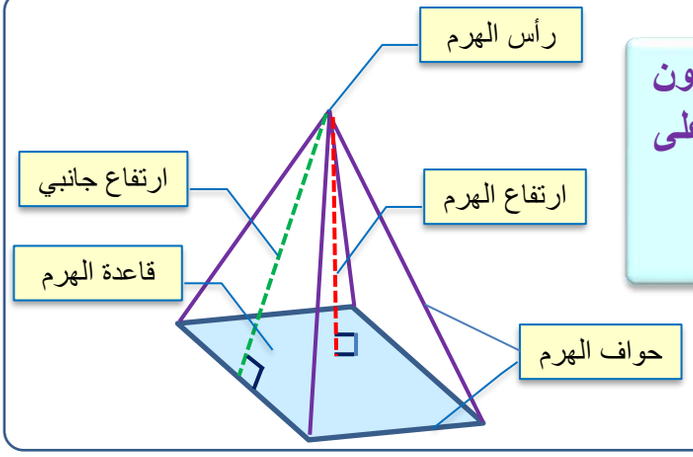
الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الرابع:الهرم الرباعي

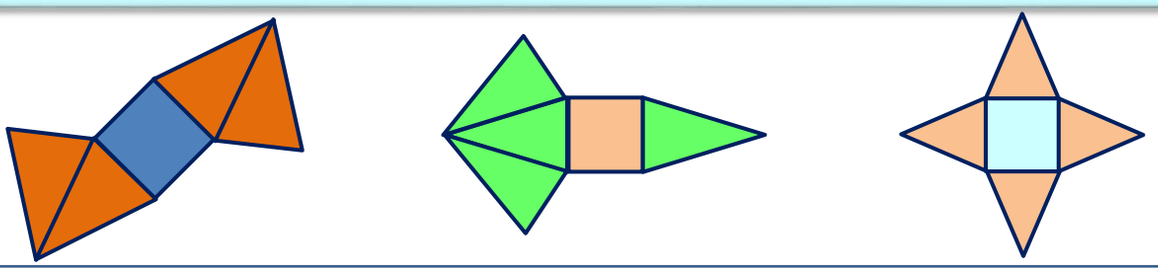
يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- التعرف على خصائص الحرم الراباعي

الهرم الرباعي القائم المنتظم : مجسم يتكون من قاعدة رباعية منتظمة(مربع) مبني على أضلاعها أربع أوجه جانبية مثلثة الشكل تلتقي في نقطة هي رأس الهرم.



شبكة الهرم : الشكل الهندسي المستو الذي يمكن منه تشكيل مجسم الهرم



أعزائي الطلبة: نختبر معلوماتنا في الهرم الرباعي،ننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب التمارين (٢) ، (٣) صفحة (٥٤) .

نقارن إجاباتنا بالإجابات النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الخامس: المساحة الجانبية والكلية للهرم الرباعي القائم

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- حساب المساحة الجانبية والكلية للهرم الرباعي القائم المنتظم.

المساحة الجانبية للهرم الرباعي القائم = مجموع مساحات المثلثات الجانبية

= ٤ × مساحة أحد المثلثات الجانبية

المساحة الكلية للهرم الرباعي القائم = المساحة الجانبية + مساحة القاعدة

أحبتنا طلبة الصف السابع : يعرفنا الرابط الآتي على طريقة حساب المساحة الجانبية والمساحة الكلية للهرم الرباعي القائم ،نشاهد العرض ولا تنسى تسجيل ملاحظاتك.

https://www.youtube.com/watch?v=3w52SpJoEYM

أعزائي الطلبة: تمثل الأنشطة (٣)،(٤) صفحة ٥٦ تدريبا على آلية حساب المساحة الجانبية والكلية للهرم الرباعي، أنفذ الأنشطة وأدرب نفسي .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

أعزائي الطلبة: نختبر تعلمنا ومهاراتنا ،لننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب التمارين (١) صفحة (٥٧) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

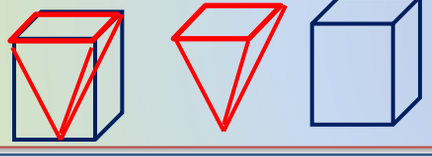
الدرس السادس: حجم الهرم الرباعي القائم المنتظم

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- حساب حجم الهرم الرباعي القائم المنتظم.

حجم الهرم الرباعي = $\frac{١}{٣}$ حجم متوازي المستطيلات المشترك معه في القاعدة والارتفاع

= $\frac{١}{٣}$ × القاعدة ×الارتفاع



أحبتنا طلبة الصف السابع : يعرفنا الرابط الآتي على مفهوم الهرم وأواعه وخصائصه ويتطرق في نهاية العرض طريقة حساب حجم الهرم الرباعي القائم . نشاهد العرض ولا تنسى تسجيل ملاحظاتك.

https://www.youtube.com/watch?v=klMjUXl1tLk

هرم رباعي قائم منتظم طول ضلع قاعدته ٦ سم وارتفاعه ١٠ سم أجد حجمه؟

الحل

حجم الهرم = $\frac{١}{٣}$ × القاعدة ×الارتفاع

حجم الهرم = $\frac{١}{٣}$ × (٦×٦) ×١٠=١٢٠سم^{٣}

أعزائي الطلبة: تمثل النشاط (٣) صفحة ٥٩ تدريبا جيداً على آلية حساب حجم الهرم الرباعي، أنفذ النشاط وأدرب نفسي.

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

أعزائي الطلبة: نختبر تعلمنا ومهاراتنا في حساب حجم الهرم الرباعي ،لننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب السؤال (١) صفحة (٦٠) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

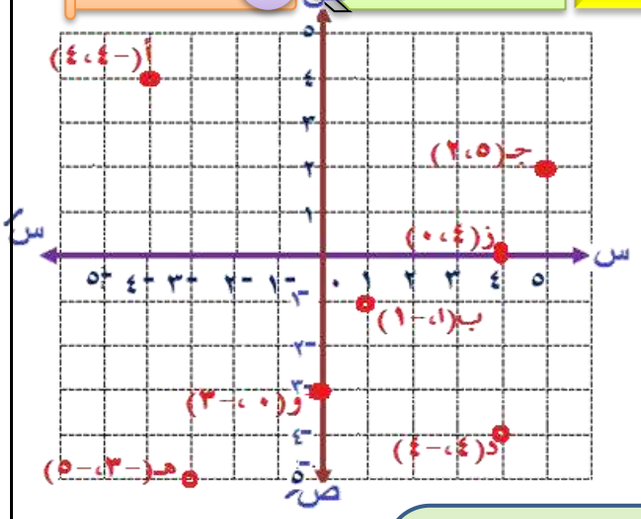
الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

إجابات الدرس الأول : المستوى الديكارتي

إجابة تمارين ومسائل ١ صفحة ٤١

١) أ(٥ ، ٣) ، ب(-٢ ، ٠) ، ج(-٤ ، -٣)
د (٢ ، -٤) ، هـ(-٥ ، ٣)

إجابة تمارين ومسائل ٢ صفحة ٤١



إجابة أُفكر/دليل صفحة ٢٥

أفكر
- ما الزوج المرتب الذي يمثل نقطة على محور السينات ؟
(٠،١) (٠،٢) (٠،٣) (٠،٤) (٠،-٣) (٠،-٤)
- ما هو الاحداثي السيني لنقطة تقع على محور الصادات؟ صفر
(١،٠) (٢،٠) (٣،٠) (٤،٠) (-٣،٠) (-٤،٠)

إجابات الدرس الثاني : الانعكاس والانسحاب

إجابة نشاط /الكتاب ٣ صفحة ٤٤

النقطة	انعكاس في محور س	انعكاس في محور ص
(٥،-١)	(٥ ، ١)	(-٥ ، ١)
(٧، ٠)	(٧، ٠)	(-٧، ٠)
(-٤ ، ٦)	(-٤، -٦)	(٤، ٦)
(-٣، -٤)	(-٣، -٤)	(٣، -٤)

إجابة نشاط /الكتاب ٤ صفحة ٤٤

إذا تحرّكتِ النقطةُ (أ) بمقدار وَحدتين إلى اليسار، تصبحُ إحداثياتُ موقعِها الجديدِ (٠، -٢).
- ما إحداثيّاتُ النقطةِ (٣، -١) اذا تحركت ٤ وَحداتٍ إلى الأسفل؟ (٣، -٥)

إجابة نشاط /الكتاب ٥ صفحة ٤٥

٢. ب (٣ ، ١) بانسحابٍ بمقدارِ ٣ وَحداتٍ إلى الأسفل، تصبح إحداثيّاتُها (٣ ، -٢).
٣. جـ (٤ ، ٥) بانسحابِ وَحدتيْن إلى اليسار، تصبحُ إحداثيّاتُها (٢ ، ٥).

إجابة تمارين ومسائل ١ صفحة ٤٧

صورة النقطة(٣ ، ٢) هي النقطة (٣ ، -٢)
صورة النقطة (-١ ، ٤)هي النقطة (-١ , -٤)
صورة النقطة (-٥ ، -٦)هي النقطة (-٥ ، ٦)

إجابة تمارين ومسائل ٢ صفحة ٤٧

صورة النقطة(٧ ، ٢) هى النقطة (- ٧ ، ٢)
صورة النقطة (٥ ، -٤) هي النقطة (-٥ ، -٤)
صورة النقطة (-١ ، ٣) هي النقطة (١ ، ٣)
صورة النقطة (-٢ ، -٢) هي النقطة (٢ ، -٢)

إجابة تمارين ومسائل ٤ صفحة ٤٧

٤) أجدُ صورةَ النقطةِ (٥ ، ٠)، تحت تأثير الانْسحاباتِ الآتية:
أ) وَحدتان باتجاه اليسار. (٣، ٠)
ب) وَحدتان إلى الأسفل. (٥، -٢)
جـ) ٣ وَحداتٍ إلى اليمين. (٨، ٠)
د) ٣ وَحداتٍ إلى الأعلى. (٥، ٣)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

إجابة نشاط /الكتاب ٥ صفحة ٤٥

٢. النقطة جـ (-٥ ، ٣)، د(٤ ، -١) ٣. هـ (٤ ، -٧) ، و (-٥ ، ٢)

△س = س٢ - س١ = ٤ - -٥ = ٩ △س = س٢ - س١ = -٥ - ٤ = -٩

△ص = ص٢ - ص١ = ٣ - -٣ = ٤ △ص = ص٢ - ص١ = ٢ - -٧ = ٩

إجابة تمارين ومسائل ٦ صفحة ٤٧

أ) △س = س٢ - س١ = صفر

△ص = ٣ - (-١١) = ١٤

ب) △س = س٢ - س١ = -٧

△ص = -٤ - (-٦) = ٢

إجابات الدرس الثالث : حجم متوازي المستطيلات وحجم المكعب

إجابة نشاط /الكتاب ٤ صفحة ٤٩

حجم متوازي المستطيلات = مساحة القاعدة × الارتفاع

= ٣٦ × $\frac{٥}{}$ = ١٨٠ سم٣

إجابة نشاط /الكتاب ٥ صفحة ٤٩

- حجم المكعب = طول الحرف × طول الحرف × طول الحرف

= ٧ × $\frac{٧}{}$ × $\frac{٧}{}$ = ٣٤٣ سم٣

- حجم المكعب = ٠,٦ × ٠,٦ × ٠,٦ = ٠,٢١٦

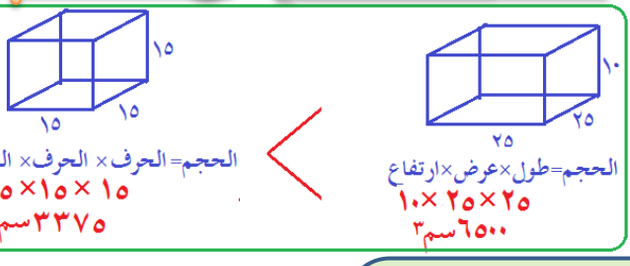
إجابة تمارين ومسائل ١ صفحة ٥٠

حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × الارتفاع

= ٥ × ٢ × ٣

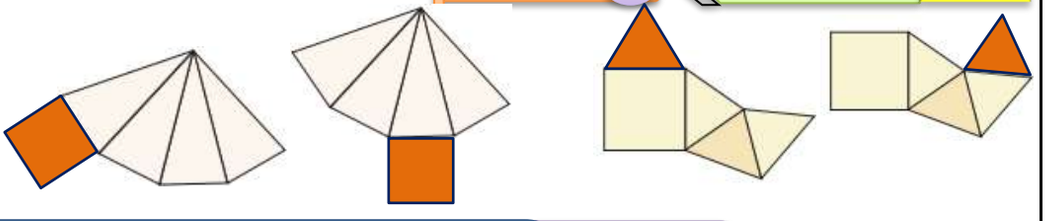
= ٣٠ سم٣

إجابة تمارين ومسائل ٣ صفحة ٥٠

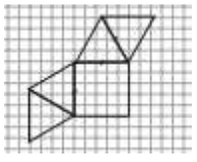


إجابات الدرس الرابع : الهرم الرباعي

إجابة تمارين ومسائل ٢ صفحة ٥٤



٣ صفحة ٥٤



إجابات الدرس الخامس : المساحة الجانبية والكلية للهرم الرباعي

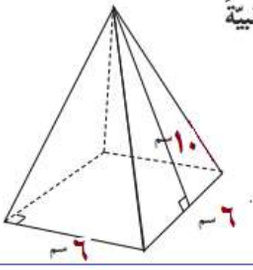
إجابة نشاط /الكتاب ٣ صفحة ٥٦

أتأمّلُ الشكلَ المجاورَ، وأجِدُ مِساحتَهُ الجانبيّةَ

المِساحةُ الجانبيّةُ للهرمِ الرباعيّ المنتظَم

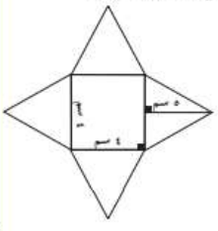
= ٤ × مساحة أحد المثلثات الجانبية

= ٤ × $\frac{١}{٢}$ × ٦ × ١٠ = ١٢٠ سم٢



إجابة نشاط /الكتاب ٤ صفحة ٥٦

أجدُ المِساحةَ الكليّةَ للهرمِ الرباعيّ المنتظَم، الذي يُمكنُ تكوينُه من الشكل المجاور.



مساحة المربع (القاعدة)= ٤×٤=١٦سم٢

مساحة المثلث= $\frac{١}{٢}$ × ٤ × ٥ = ١٠

المِساحة الجانبيّة = ٤ × ١٠ = ٤٠ سم٢

المِساحة الكليّة= ١٦ + ٤٠ = ٥٦ سم٢

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

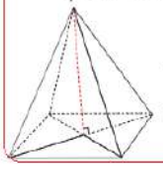
إجابة تمارين ومسائل ١ صفحة ٥٧

الأول	الثانى
المساحة الجانبية = ٤ × ($\frac{١}{٢}$ × ١٠ × ٨) = ١٦٠ سم٢	المساحة الجانبية = ٤ × ($\frac{١}{٢}$ × ١٠ × ٨) = ١٦٠ سم٢
المساحة الكلية = ١٦٠ + (٨ × ٨) = ٢٢٤ سم٢	المساحة الكلية = ١٦٠ + (١٠ × ١٠) = ٢٦٠ سم٢

إجابات الدرس الخامس: حجم الهرم الرباعي المنتظم

إجابة نشاط /الكتاب ٣ صفحة٥٩

هرمٌ رباعيّ قائمٌ منتظَمٌ، طولُ ضلعِ قاعدتِه ١٢سم، وارتفاعُهُ ١٥ سم.
أجدُ حجمَه.



حجم الهرم الرباعي = $\frac{١}{٣}$ مساحة قاعدته × ارتفاعه العمودي

= $\frac{١}{٣}$ × $\frac{١٢}{}$ × $\frac{١٢}{}$ × ١٥ = ٧٢٠ سم٣

إجابة تمارين ومسائل ١ صفحة ٦٠

حجم الهرم = $\frac{١}{٣}$ × مساحة القاعدة × الارتفاع

= $\frac{١}{٣}$ × ٩ × ١٢ = ٣٢٤ سم٣

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الوحدة الثالثة التناسب

الدرس الأول : التناسب

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- التعرف على مفهوم التناسب
- ايجاد احد طرفي التناسب
- استخدام التناسب في حل مسائل حياتية.

طلبتنا الأعزاء: قبل البدء بهذه الوحدة لا بد من التذكير ببعض المفاهيم التي تعلمناها سابقا

النسبة هي مقارنة بين كميتين أو أكثر

١ **مثال**

عدد أبواب المسجد الاقصى ١٥ بابا وعدد أبواب القدس ١١ بابا،

نسبة عدد أبواب القدس الى عدد أبواب المسجد الأقصى

١١ : ١٥

٢ **صور كتابة النسبة**

باستخدام (:) (٣: ١)

باستخدام (÷) (٢÷٥)

باستخدام (كسر) $\frac{٣}{٤}$

٣ **خصائص النسبة**

يمكن اختصارها: (٤: ١٢) ← (١: ٣)

تجانس الوحدات ← متر:متر، لتر: لتر، غم:غم

أحبتنا طلبة الصف السابع : يعرفنا الرابط الآتي على مفهوم التناسب وخصائصه، ثم يتطرق لاستخدام التناسب في حل المسائل الحياتية. نشاهد العرض ولا تنسى تسجيل ملاحظاتك.

https://www.youtube.com/watch?v=0OtahQ_4fAs

أعزائي الطلبة للتعرف على مفهوم التناسب نتأمل العلاقة المعروضة في الجدول بين عدد الأقلام وثمنها

عدد الأقلام	١	٢	٣	٤	٥
ثمن النتائج	٣	٦	٩	١٢	١٥
نسبة $\frac{\text{عدد الأقلام}}{\text{ثمن الأقلام}}$	$\frac{١}{٣}$	$\frac{٢}{٦}$	$\frac{٣}{٩}$	$\frac{٤}{١٢}$	$\frac{٥}{١٥}$

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

التناسب

أتعلم

تعريف:

التناسبُ: هو تساوي نسبتين أو أكثر.

- يُسمّى $\frac{أ}{ب} = \frac{جـ}{د}$ تناسباً، حيث الأعداد: أ، ب، جـ، د حدود التناسب (أ، ب، جـ، د > ٠)
- يُسمّى أ، د طرفيّ التناسب، كما يُسمّى ب، جـ وسطيّ التناسب.
- إذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{جـ}{د}$ يشكّلان تناسباً فإنّ: أ×د = ب × جـ (قاعدة الضرب التبادلي)

$$\frac{أ}{ب} = \frac{جـ}{د}$$

مثال

أي من الآتية تشكل تناسبا؟

١) $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٤}{٧}$

الحل نستخدم قاعدة الضرب التبادلي

$٣ \times ٤ = ١٢$

$٧ \times ٢ = ١٤$

$\frac{٢}{٣} \neq \frac{٤}{٧}$

لا تشكلان تناسباً

تناسبا ؟؟؟

٢) $\frac{٥}{٢}$ ، $\frac{١٠}{٤}$

الحل نستخدم قاعدة الضرب التبادلي

$٢ \times ١٠ = ٢٠$

$٤ \times ٥ = ٢٠$

$\frac{٥}{٢} = \frac{١٠}{٤}$

تشكلان تناسباً

تدريب

أعزائي الطلبة: تمثل النشاط (٤) صفحة ٦٧ تدريبا جيداً على آلية التحقق من التناسب أو عدمه، أنفذ النشاط وأدرب نفسي.

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

مثال

طلبتا الأعزاء: نستطيع أن نجد أحد أطراف التناسب باستخدام قاعدة الضرب التبادلي

١) إذا كان $\frac{٢}{٣} = \frac{٤}{س}$ ، نجد قيمة س.

الحل نستخدم قاعدة الضرب التبادلي

$٢ \times س = ٣ \times ٤$

$\frac{٢ س}{٢} = \frac{١٢}{٢}$

$س = ٦$

٢) إذا كان $\frac{١٤}{س} = \frac{٧}{٢}$ ، نجد قيمة س.

الحل نستخدم قاعدة الضرب التبادلي

$١٤ \times ٢ = س \times ٧$

$\frac{٧ س}{٧} = \frac{٢٨}{٧}$

$س = ٤$

تمرين

أعزائي الطلبة: نختبر تعلمنا ومهاراتنا في إيجاد أحد أطراف التناسب ،لننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب السؤال (٣) صفحة (٧٠) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

التقسيم التناسبي:في هذا الدرس نتعلم كيف نستخدم التناسب في تطبيقات حياتية كثيرة

أتعلم

التقسيم التناسبي

التقسيم التناسبي هو عملية تقسيم معينة وفق نسب معلومة ويستخدم لتوزيع أشياء (نقود، أراضي، أوزان، ....) بحيث تكون حصص الأفراد المشاركين معلومة.

تدريب

أعزائي الطلبة: يعرض النشاط (٧) والنشاط (٨) صفحة ٦٩ مثالاً جيداً وتوضيحاً لاستخدام مفهوم التناسب في العديد من المسائل والتطبيقات الحياتية. أنفذ النشاطين.

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

أتعلم

أحبتنا طلبة الصف السابع : يمكننا إثراء فهمنا لموضوع التقسيم التناسبي وتطبيقات التناسب من خلال مشاهدة الدرس باستخدام الرابط الآتي (ولا تنسى تسجيل ملاحظاتك.)

https://www.youtube.com/watch?v=u9E4tXoJDCc

تمرين

أعزائي الطلبة: نختبر تعلمنا ومهاراتنا في توظيف التناسب في حياتنا اليومية، ننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب السؤال (٧) صفحة (٧٠) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الثاني : التناسب الطردي

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- التعرف على مفهوم التناسب الطردي
- استخدام التناسب الطردي في حل مسائل حياتية.

أعزائي الطلبة: نتأمل النشاط جيداً ونركز في العلاقة بين المتغيرينس،ص حيث من خلال هذه العلاقة سنتعرف على مفهوم التناسب الطردي

يمثل الجدول الآتي ثمن وعدد من الساعات من نفس النوع

عدد الساعات (س)	٥	٧	١٠	١٢
الثمن (ص)	١٠٠	١٤٠	٢٠٠	٢٤٠
ص÷ س	١٠٠÷٥=٢٠	١٤٠÷٧=٢٠	٢٠٠÷١٠=٢٠	٢٤٠÷١٢=٢٠

نلاحظ

- ان نسبة عدد الساعات الى ثمن الساعات نسبة ثابتة
- كلما زاد عدد الساعات زاد ثمنها

أحبتنا طلبة الصف السابع : يعرفنا الرابط الآتي على مفهوم التناسب الطردي ، ثم يتطرق لاستخدامه في تطبيقات حياتية. نشاهد الجزء المخصص للتناسب الطردي.(ولا تنسى تسجيل ملاحظاتك).

https://www.youtube.com/watch?v=8Ndq7WdQbPI

تعريف:

إذا كانت س، ص متغيرين بحيث نسبة ص إلى س تساوي مقداراً ثابتاً (ك) فإننا نقول: أنّ ص ، س متناسبان طردياً، أو: «ص يتناسب طردياً مع س».

وتكتب $\frac{ص}{س} = ك$ أو $ص = س \times ك$

يُسمّى ك : ثابت التناسب.

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

طلبتا الأعزاء: يوضح المثال الآتي كيفية استخدام التناسب الطردي في حياتنا اليومية

تستهلك ١٥ لتر من الوقود للسير مسافة ٦٠ كم ، ما المسافة التي قطعتها السيارة إذا استهلكت ٢٥ لترا من الوقود؟

الحل نشكل التناسب: $\frac{\text{الاستهلاك}}{\text{كيلو متر}} = \frac{١٥}{٦٠} = \frac{٢٥}{\text{س}}$ ، نجد قيمة س.

تناسب طردي

نستخدم قاعدة الضرب التبادلي

$١٥ \times \text{س} = ٦٠ \times ٢٥$

$$\frac{١٥\ \text{س}}{١٥} = \frac{٦٠ \times ٢٥}{١٥}$$

$\text{س} = ١٠٠$ كم

تدريب ١

دفع صاحب بيت ١٥٠ شيكل يمن استهلاك ١٠٠ كيلوواط من الكهرباء وفي احد اشهر الشتاء، كم شيكلا يدفع ثمن استهلاك ٢٢٠ كيلوواط ؟

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تدريب ٢

أعزائي الطلبة: تمثل النشاط (٥) صفحة ٧٣ تدريبا جيداً لتوظيف واستخدام التناسب الطردي في حياتنا اليومية ، أنفذ النشاط وأدرب نفسي.

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تمرين

أعزائي الطلبة: نختبر تعلمنا ومهاراتنا في توظيف التناسب الطردي في حياتنا، لننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب السؤال (٣) صفحة (٧٤) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الثاني : التناسب العكسي

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- التعرف على مفهوم التناسب العكسي.
- استخدام التناسب الطردي في حل مسائل حياتية.

أعزائي الطلبة: نتأمل النشاط جيداً ونركز في العلاقة بين المتغيرينس،ص حيث من خلال هذه العلاقة سنتعرف على مفهوم التناسب الطردي

يمثل الجدول الآتي ثمن وعدد من الساعات من نفس النوع

عدد الأيام (س)	٣	٤	٦	١٨
عدد العمال (ص)	١٢	٩	٦	٢
ص× س	٣٦=١٢×٣	٣٦=٩×٤	٣٦=٦×٦	٣٦=٢×١٨

نلاحظ

- **ان نسبة عدد الأيام وعدد العمال متناسبان عكسيا**
- **كلما زاد عدد العمال قل عدد الايام**

أحبتنا طلبة الصف السابع : يعرفنا الرابط الآتي على مفهوم التناسب الطردي ، ثم يتطرق لاستخدامه في تطبيقات حياتية. نشاهد الجزء المخصص للتناسب العكسي.(ولا تنسى تسجيل ملاحظاتك).

https://www.youtube.com/watch?v=8Ndq7WdQbPI

تعريف:

اذا كانت س، ص متغيرين بحيث س×ص تساوي مقداراً ثابتاً (ك) فإنّ: س،ص متناسبان عكسياً، او س يتناسبُ عكسيّاً مع ص

وتكتب س×ص= ك ، أو س=ك ÷ ص

(ك) هو ثابت التناسب.

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

طلبتا الأعزاء: يوضح المثال الآتي كيفية استخدام التناسب الطردي في حياتنا اليومية

مثال تملأ ٣ حنفيات متشابهة بركة ماء في زمن ٢٤ ساعة، فإذا تم ملئ البركة نفسها بزمن ١٨ ساعة فكم حنفية تم استخدامها من النفس النوع لملئ البركة نفسها؟

الحل نشكل التناسب: عدد حنفيات × عدد ساعات = عدد حنفيات × عدد لساعات

$$٣ \times ٢٤ = س \times ١٨$$

$$\frac{س \times ١٨}{١٨} = \frac{٧٢^{٤}}{١٨}$$

$$س = ٤$$

عدد الحنفيات = ٤

يقطع رحالة مسافة معينة في ١٢ يوماً، وكان يسير بمعدل ٨ ساعات يومياً، كم يوما يحتاج لقطع المسافة نفسها إذا سافر بمعدل ٦ ساعات يومياً؟

تدريب

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

أعزائي الطلبة: نختبر تعلمنا ومهاراتنا في توظيف التناسب العكسي في حياتنا، لننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب السؤال (٢) صفحة (٧٨) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تمرين

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الرابع : مقياس الرسم

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- التعرف على مفهوم الرسم.
- استخدام مقياس الرسم في حل مسائل حياتية وعملية.

أعزائي الطلبة: لو طلب منا المعلم رسم صورة لاجسامنا بطولها الحقيقي على الورق هل نستطيع ذلك؟

أو طُلب منا رسم ملعب كرة القدم بأبعاده الحقيقية على دفتر الصف هل نستطيع فعل ذلك.

من المؤكد أن إجابتكم سيكون الأمر صعب جداً (تخيل ما هي الورقة التي تلزم لفعل ذلك) وهذا يقودنا الى التعريف الآتي

يُستخدَمُ مقياسُ الرّسمِ لرسم أشكالٍ كبيرةٍ لا يُمكنُ رسمُها بأبعادِها الحقيقيّةِ على الورق.

تعريف:

مقياس الرسم هو النسبة بين بين البعد في الرسم إلى البعد الحقيقي.

$$\text{مقياس الرسم (معامل التناسب)} = \frac{\text{البعد على الرسم}}{\text{البعد الحقيقي}}$$

ويكتب بالصورة أ : ١ أو ١ : أ (يمكن أن تكون أ عددا غير صحيح)

أحبتنا طلبة الصف السابع : من خلال الرابط الآتي نستطيع أن نعمق فهمنا ومعرفتنا لكيفية استخدتم مفهوم مقياس الرسم وتطبيقاته في حياتنا. نشاهد عرض الدرس.(ولا تنسى تسجيل ملاحظاتك).

https://www.youtube.com/watch?v=QrquSh1KcX8

ملاحظات

أ) الاطوال الحقيقية والاطوال على الرسم بالترتيب ذاته هي أطوال متناسبة.

ب) يجب استخدام وحدات متجانسة في كتابة مقياس الرسم.

جـ) مقياس الرسم ليس له وحدة.

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

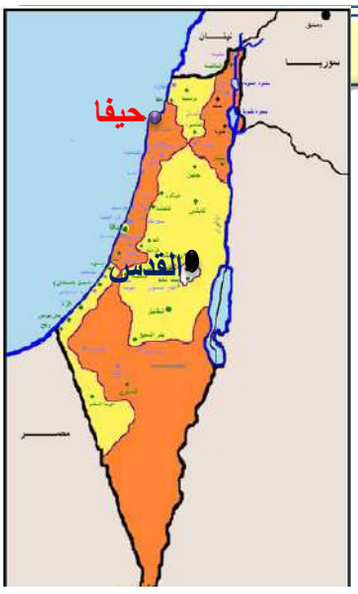
نشاط

طلبتنا الأعزاء:للتعرف الى مقياس الرسم كعلاقة بين البعد الحقيقي والبعد في الرسم ننفذ النشاط (٣) صفحة (٨٠) من الكتاب المدرسي

طلبتنا الأعزاء: يوضح المثال الآتي كيفية توظيف مقياس الرسم في حياتنا اليومية

مثال

في الخريطة المجاورة إذاكانت المسافة بين مدينتي حيفا والقدس على الخريطة ٥ سم،ومقياس رسم الخريطة ١:٣٠٠٠٠٠٠ فما المسافة الحقيقة بين المدينتين.



الحل

مقياس الرسم = بعد الرسم / بعد حقيقي .

١ / ٣٠٠٠٠٠٠ = ٥ / س ، س:بعد حقيقي

ضرب تبادلي: ١ × س = ٣٠٠٠٠٠٠ × ٥

س= ١٥٠٠٠٠٠٠سم

للتحويل الى متر← س= ١٥٠٠٠٠٠٠ ÷١٠٠ ← س=١٥٠٠٠٠

للتحويل الى كم← س= ١٥٠٠٠٠ ÷١٠٠٠ ← س=١٥٠ كم (البعد الحقيقي)

تدريب

يظهر في الصورة المجاورة أطول برج في العالم(برج خليفة في الامارات)،إذا كان طول البرج في الصورة ٦ سم ومقياس الرسم لها ١ : ١٤٠٠٠ ، فما الارتفاع الحقيقي للبرج؟

تمرين

أعزائي الطلبة: نختبر تعلمنا ومهاراتنا في توظيف مقياس الرسم في حياتنا،

لننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب السؤال (٤) صفحة (٨١) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

إجابات الدرس الأول : التناسب

إجابة نشاط /الكتاب ٤ صفحة ٦٧

أيٌّ من الآتيةِ تشكّلُ تناسباً ؟ ولماذا؟

أ) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٨}{١٦}$: تشكّلان تناسباً؛ لأنّ: ١×١٦= ٢×٨

ب) $\frac{٢٥}{٤٢}$ ، $\frac{٥}{٦}$: لا تشكّلان تناسباً؛ لأن ٢٥×٦≠٤٢×٥

ج) $\frac{٤}{٧}$ ، $\frac{٢٠}{٢١}$: لا تشكلان تناسباً لأن ٤×٢١ ≠ ٧×٢٠

إجابة تمارين ومسائل ٣ صفحة ٧٠

$\frac{م}{٢٠}$ ، $\frac{٣}{٥}$	$\frac{س}{٧}$ ، $\frac{٣٠}{٤٢}$	$\frac{٢١}{٤٩}$ ، $\frac{٣}{ص}$
٣×٢٠= ٥×م	٣٠×٧ = ٤٢×س	٢١×ص= ٤٩×٣
$\frac{٣×٢٠}{٥} = \frac{٥×م}{٥}$	$\frac{٣٠×٧}{٤٢} = \frac{٤٢×س}{٤٢}$	$\frac{٢١×ص}{٢١} = \frac{٤٩×٣}{٢١}$
م = ١٢	س = ٥	ص = ٧

إجابة نشاط /الكتاب ٧ صفحة ٦٩

يحيى ●●● عبير ●●●●●

مجموع الحصص =٣ +٥ = ٨

يكون المبلغ في كل حصة =٢٠٠٠÷٨=٢٥٠ دينارا

يحصل يحيى على ٣ حصص فيكون نصيبه= ٣ ×٢٥٠=٧٥٠ دينارا

تحصل عبير على ٥ حصص فيكون نصيبها= ٥ ×٢٥٠=١٢٥٠ دينارا

إجابة نشاط /الكتاب ٨ صفحة ٦٩

مجموع الحصص (في القطعتين) = ٣ + ٢ = ٥

مساحة الحصة الواحدة من الأرض = ١٢٠٠ م^٢ ÷ ٢ = ٦٠٠ م^٢

مساحة القطعة الثانية من الأرض = ٣ × ٦٠٠م^٢ = ١٨٠٠ م^٢

مساحة القطعة قبل التقسيم = ١٢٠٠ + ١٨٠٠ = ٣٠٠٠م^٢ (٣ : ٢)

إجابة تمارين ومسائل ٧ صفحة ٧٠

مجموع الحصص = ٥ +١+٣ = ٩

يكون المبلغ في كل حصة =٢٧٠٠÷٩=٣٠٠ دينارا

نصيب الأول : ٥×٣٠٠=١٥٠٠ ديناراً

نصيب الثاني:١×٣٠٠ = ٣٠٠ ديناراً

نصيب الثالث:٣×٣٠٠=٩٠٠ ديناراً

إجابات الدرس الثاني : التناسب الطردي

إجابة تدريب ١ /الدليل صفحة ٤٣

نشكل التناسب: الثمن / الاستهلاك ← $\frac{١٥٠}{١٠٠} = \frac{س}{٢٢٠}$

قاعدة الضرب التبادلي ← ١٠٠×س = ٢٢٠×١٥٠

$\frac{١٠٠×س}{١٠٠} = \frac{٢٢٠×١٥٠}{١٠٠}$

س: ثمن الاستهلاك = ٣٣٠ شيكلا

إجابة تمارين ومسائل ٣ صفحة ٧٤

٤ ساعات ٦٠×٤=٢٤٠دقيقة

نشكل التناسب ← $\frac{المسافة}{الزمن} = \frac{٣٢٠}{٤} = \frac{س}{١٥}$

قاعدة الضرب التبادلي ١٥×٣٢٠ = ٢٤٠ × س

$\frac{٢٤٠×س}{٢٤٠} = \frac{١٥×٣٢٠}{٢٤٠}$

٢٠ = س

المسافة التي تقطعها في ١٥ دقيقة =٢٠ كم

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

إجابات الدرس الثالث : التناسب العكسي

إجابة تدريب /الدليل — صفحة ٤٥

نحدد العلاقة ← الزمن (عكسي) السرعة

١٢ ← ٨

س ← ٦

$\frac{١٢ \times ٨}{٦} = \frac{س \times ٦}{٦}$

س = ١٦ يوم

إجابة تمارين ومسائل — ٢ صفحة ٧٨

نحدد العلاقة ← عدد الأيام (عكسي) عدد النساء

١٥ ← ١

٣ ← س

تناسب عكسي

$\frac{١٥ \times ١}{٣} = \frac{س \times ٣}{٣}$

س = ٥ نساء

إجابات الدرس الرابع : مقياس الرسم

إجابة نشاط /الكتاب — ٣ صفحة ٨٧

مقياس الرسم = البعد على الرسم / البعد الحقيقي = $\frac{٣}{٧٥٠٠٠٠٠}$

إذن مقياس الرسم هو ١ : ٢٥٠٠٠٠٠

إجابة تدريب /الدليل — صفحة ٤٧

مقياس الرسم = البعد على الرسم / البعد الحقيقي

$\frac{١}{١٤٠٠٠} = \frac{٦}{س}$ ← س = ٦ × ١٤٠٠٠ = ٨٤٠٠ سم

ارتفاع البرج = ٨٤٠٠ ÷ ١٠٠ = ٨٤٠ متر

إجابة تمارين ومسائل — ٤ صفحة ٨١

مقياس الرسم = البعد على الرسم / البعد الحقيقي = $\frac{١٨}{٩٠٠٠} = \frac{١}{٥٠٠}$ (١٠٠ × ٩٠)

المرمى ← مقياس الرسم = البعد على الرسم / البعد الحقيقي

$\frac{١}{٥٠٠} = \frac{٢}{س}$ ← س = ٢ × ٥٠٠ = ١٠٠٠ سم

١٠٠٠ ÷ ١٠٠ = ١٠ متر

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الوحدة الرابعة الإحصاء

الدرس الأول : الوسط الحسابي

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- ايجاد الوسط الحسابي للمفردات .
- ايجاد الوسط الحسابي للجداول التكرارية " مفردات متكررة "

نتذكر

أعزائي الطلبة: تعلمنا في الصف السادس أن

١ - الوسط الحسابي هو نفسه المعدل

٢ – الوسط الحسابي هو ناتج قسمة مجموع القيم على عددها .

أتعلم

- يستخدم الرمز Σ لتعبير عن مجموع القيم ويسمى رمز المجموع ويقرأ سيجما
- يكتب الوسط الحسابي لمجموعة من قيم (س) عددها (ن) بالصورة $\bar{س} = \frac{\Sigma س}{ن}$

حيث $\bar{س}$ هي الوسط الحسابي ، Σ س هي مجموع القيم ، ن عدد القيم

مثال

اعزائي الطلبة لنساعد زميلتنا ليلى في حساب معدلها في خمسة مباحث علاماتها فيها كالتالي

(٩٤ ، ٩٢ ، ٨٥ ، ٩٠ ، ٨٩) ، هيا نساعدها

الحل: $\bar{س} = \frac{\Sigma س}{ن}$ = ٩٤ + ٩٢ + ---- + ------ + ------ + ------

---

$= \frac{٤٥٠}{٥} =$ ٩٠

تمرين

طلبتنا الأعزاء: تستطيع الانتقال الى الكتاب المدرسي وحل فرع (أ) من السؤال الأول صفحة (٩٠) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

ملاحظة

أعزائي طلبة الصف السابع:سنتعلم في هذا الدرس كيفية حساب الوسط الحسابي (المعدل) لعدد كبير من القيم أو المفردات، حيث يصعب جمعها حسب القانون السابق، وغالبا ما تكون هذه البيانات منظمة في جدول يسمى الجدول التكراري .

تدريب

أعزائي الطلبة:للتعرف على طريقة حساب الوسط الحسابي للبيانات المبوبة(المنظمة) في جدول، أنفذ النشاط (٦) من الكتاب المدرسي صفحة ٨٨

بعد دراستك للنشاط وتنفيذه نركز وننتبه جيداً إلى ضرورة استبدال الجمع المتكرر بالضرب لتسهيل تطبيق العمليات باستخدام القانون .

اتعلم

أحبتنا طلبة الصف السابع : أهيء نفسي لمشاهدة شرح درس حساب الوسط الحسابي للبيانات المبوبة والمنظمة في جدول تكراري من خلال الرابط الآتي : (لا تنسى تسجيل ملاحظاتك)

https://www.youtube.com/watch?v=97nDzZmS6mw

أتعلم

الوسط الحسابي للقيم المبوبة في جدول تكراري = مجموع القيم×التكرار / مجموع التكرار

وبالرموز $\overline{س} = \frac{\sum (س \times ت)}{\sum ت}$

مثال

الجدول الآتي يمثل علامات طلبة الصف السابع في امتحان الرياضيات، ما الوسط الحسابي لعلامات الطلاب ؟

العلامة (س)	٢٠	١٨	١٥	١١	المجموع
عدد الطلاب (ت)	٦	١٠	٨	٢	٢٦
س × ت	١٢٠	١٨٠	١٢٠	٢٢	٤٤٢

الحل

نجد س×ت

نستخدم القانون $\overline{س} = \frac{\sum (س \times ت)}{\sum ت} = \frac{٤٤٢}{٢٦} = ١٧$

تدريب

اعزائي الطلبة :يمثل النشاط (٧) صفحة ٨٩ من الكتاب المدرسي تدريبا جيدا للتمرن على مهارة حساب الوسط الحسابي ، ننفذ النشاط

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

تمرين

عزيزي الطالب: نختبر اتقاننا لمهارة حساب الوسط الحسابي للبيانات المعروضه في جدول ننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب تمرين (٢) صفحة (٩٠) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الثاني : الوسيط

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- ايجاد الوسيط للمفردات .
- ايجاد الوسط الحسابي لبيانات مبوبة في جدول تكراري.

الوسيط هو القيمة التي تتوسط القيم بعد ترتيبها تصاعديا أو تنازليا.

نتذكر

رتبة الوسيط (عدد القيم فردي) ← $\frac{ن+١}{٢}$ (ن:عدد القيم)

رتبة الوسيط (عدد القيم زوجي) ← $\left(\frac{ن}{٢} \ ، \ \frac{ن}{٢}+١\right)$ (ن:عدد القيم)

أحبتنا طلبة الصف السابع : نستعد الآن لمشاهدة شرح الجزء المخصص لدرس الوسيط للبيانات المنفردة والبيانات المبوبة في جدول تكراري من خلال الرابط الآتي : https://www.youtube.com/watch?v=LuhyU-rpqpY

اتعلم

مثال ١

نجد الوسيط للقيم (٧ ، ٣ ، ١ ، ٤ ، ٥)

الحل

نرتب القيم تصاعدياً (١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧)

(عدد القيم فردي) رتبة الوسيط ← $\frac{ن+١}{٢} = \frac{٥+١}{٢} = ٣$

الوسيط هو (١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧)

الوسيط = ٤

مثال ١

نجد الوسيط للقيم (٩ ، ٣ ، ٧ ، ٤ ، ٦ ، ١)

الحل

نرتب القيم تصاعدياً (١ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٩)

(عدد القيم زوجي) رتبة الوسيط ← $\left(\frac{ن}{٢} \ ، \ \frac{ن}{٢}+١\right)$ $\left(\frac{٦}{٢} \ ، \ \frac{٦}{٢}+١\right)$

٣ ، ٤

نجد معدل العددان (١ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٧ ، ٩)

$= \frac{٤+٦}{٢} = ٥$ (٤٠)

الوسيط = ٥

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

تدريب

أعزائي الطلبة:يمكن رفع مستوى إتقان حساب الوسيط للبيانات المفردة من خلال تنفيذ النشاطين (١) ، (٢) من الكتاب المدرسي صفحة ٩١.

ملاحظة

أعزائي طلبة الصف السابع:سنتعلم في هذا الدرس كيفية حساب الوسيط لعدد كبير من القيم أو المفردات، ، وغالبا ما تكون هذه البيانات منظمة في جدول يسمى الجدول التكراري

مثال ٢

يمثل النشاط (٤) من الكتاب المدرسي صفحة ٩٣ مثالا لكيفية إيجاد الوسيط لمجموعة بيانات معروضة ومبوبة في جدول .عُد الى الكتاب واستعن بالتوضيح الآتي: (عدد البانات فردي)

المسافة المقطوعة	عدد السيارات
١٠	٦
١٢	٣
١٤	٨
١٦	٢

الوسيط

رتبة الوسيط ← $\frac{ن+١}{٢} = \frac{١+(٢+٨+٣+٦)}{٢} = \frac{٢٠}{٢} = ١٠$

الوسيط: القيمة التي رتبتها ١٠ وهو ١٤

نذكر كأن القيم قبل ترتيبها في الجدول كانت

١٠،١٠،١٠،١٠،١٠،١٠،١٠،١٢،١٢،١٢،١٢،١٤،١٤،١٤،١٤،١٤،١٤،١٤،١٤،١٤،١٦،١٦

مثال ٢

يمثل النشاط (٥) من الكتاب المدرسي صفحة ٩٣ مثالا لكيفية إيجاد الوسيط لمجموعة بيانات معروضة ومبوبة في جدول .عُد الى الكتاب واستعن بالتوضيح الآتي: (عدد البيانات زوجي)

العلامة	عدد الطلاب
٧٤	٣
٨٥	٨
٩١	١
٩٧	١٢

الوسيط ١٢ ١٣

(عدد البيانات زوجي) رتبة الوسيط ← $\frac{ن}{٢}$ ، $\frac{ن}{٢}+١$ ← ($\frac{٢٤}{٢}$،$\frac{٢٤}{٢}+١$)

الوسيط: معدل قيمتين رتبتهما ١٢ ، ١٣

الوسيط $= \frac{٩١+٩٧}{٢} = \frac{١٨٨}{٢} = ٩٤$

تمرين

عزيزي الطالب: نختبر اتقاننا لمهارة إيجاد الوسيط للبيانات المعروضة في جدول ننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب تمرين (٣) صفحة (٩٤) .قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

الدرس الثالث : المنوال

يتوقع منك عزيزي الطالب بعد تنفيذ الأنشطة

- ايجاد المنوال للمفردات .
- ايجاد المنوال لبيانات مبوبة في جدول.

نتذكر

المنوال هو القيمة الأكثر تكراراً

نشاط

طلبتنا الأعزاء :كمثال توضيحي لمفهوم المنوال ننفذ النشاط (٢) صفحة ٩٥.

نشاط

طلبتنا الأعزاء :يمثل النشاط (٤) صفحة ٩٦ مثلاً على طريقة إيجاد المنوال لبينات مبوبة في جدول ، ننفذ النشاط .(التركيز على القيم الأكثر تكراراً في الجدول)

أتعلم

- قد يكون للبيانات منوالاً واحداً — مثال: ٨ ، ٧ ، ٦ ، ٩ ، ٥ ، ٧ ، ٨، ٧ ← المنوال ٧
- قد يكون للبيانات أكثر من منوال — مثال: ٤ ، ٧ ، ٦ ، ٩ ، ٤ ، ٥ ، ٨، ٦ ← منوالين ٤ و ٦
- قد لا يكون للبيانات أي منوال — مثال: ٤ ، ٣ ، ٦ ، ٥ ، ٣ ، ٤ ، ٥،٦ ← لا يوجد منوال

تمرين

عزيزي الطالب: نختبر اتقاننا لمهارة إيجاد الوسيط للبيانات المعروضة في جدول

ننتقل الى الكتاب المدرسي ونجيب تمرين (٣) صفحة (٩٧) .

قارن إجابتك بالإجابة النموذجية صفحة .....(آخر الوحدة)

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923

إجابات الدرس الأول : الوسط الحابي

إجابة تمارين ومسائل ١ صفحة ٩٠

أ) المعدل = الوسط الحسابي $= \frac{٣+٥+٤+٦+٢}{٥} =$ ٤ ط ن

إجابة تمارين ومسائل ٢ صفحة ٩٠

أ) مجموع الإنفاق السنوي = (٩×١٧)+ (٨×١٤)+ (١١×١٦)= ٤٤١ ديناراً

ب) الوسط الحسابي للإنفاق الشهري = ٣٦,٧٥ دينار

إجابة نشاط /الكتاب ٧ صفحة ٨٩

الطول (س)	١٤٢	١٤٥	١٥٣	١٥٥	١٦٠	
عدد الطلبة (التكرار)	٣	٥	٦	٨	٢	$\sum$ ت = ٢٤
الطول × عدد الطلبة (س×ت)	٣×١٤٢=٤٢٦	=٥×١٤٥ ٧٢٥	=٦×١٥٣ ٩١٨	=٨×١٥٥ ١٢٤٠	=٢×١٦٠ ٣٢٠	$\sum$ (س × ت) = ٣٦٢٩

$\bar{س} = \frac{\sum (س \times ت)}{\sum ت} = \frac{٣٦٢٩}{٢٤} =$ ١٥١,٢

إجابات الدرس الثاني : الوسيط

إجابة تمارين ومسائل ٢ صفحة ٩٤

عدد القيم فردي رتبة الوسيط $= \frac{ن+١}{٢} = \frac{١٥+١}{٢} =$ ٨

الوسيط = ٦٥٠

إجابة تمارين ومسائل ٣ صفحة ٩٤

معامل الذكاء	عدد الطلاب
٩٠	١٧
١٠٠	٨
١٢٠	٣

(عدد البيانات زوجي) رتبة الوسيط ← $\frac{ن}{٢}$ ، $\frac{ن}{٢}+١$ ← $(\frac{٢٨}{٢}، \frac{٢٨}{٢}+١)$

الوسيط: معدل قيمتين رتبتهما ١٤ ، ١٥

الوسيط = ٩٠

إجابات الدرس الثالث : المنوال

إجابة تمارين ومسائل ٣ صفحة ٩٧

العلامة	٩٥	٨٨	٧٤	٦٠
عدد الطلاب(التكرار)	٥	٩	٣	٢

المنوال :العلامة الاكثر تكراراً المنوال = ٨٨

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #111125 | TRACK 801c2fb356ef9923