الأونروا -التعليم -غزة

منطقة شرق غزة التعليمية

بطاقات تفوق

الرياضيات

إعداد/ المعلمة: لبنى يوسف أبو شمالة

إشراف/ المختص التربوي: طلال محمد قويدر

الفصل الدراسي الأول

٢٠١٩/٢٠٢٠م

الوحدة الأولى: الأعداد الصحيحة

الدرس الأول: الأعداد الصحيحة

المستوى الأول:

- عدد صحيح أكبر من -٧ وأصغر من ١ ، كم عدد الإجابات؟

- ارسمي خط أعداد وعيني عليه عددين صحيحين على بعد ٣ وحدات من العدد الصحيح -٢ .

المستوى الثاني:

- أكبر عدد صحيح غير موجب .....
- أكبر عدد صحيح غير سالب .....

- إذا كانت النقطة أ هي -٢ واتجهنا ٧ وحدات يساراً، نصل للنقطة .....

المستوى الثالث:

- صعد محمد بالمصعد ٥ طوابق للأعلى ثم نزل بالمصعد ٣ طوابق للأسفل، ثم صعد ٤ طوابق للأعلى فوجد نفسه في الطابق الخامس، في أي طابق كان محمد؟؟

- جد قيمة أ ، ب على خط الأعداد التالي:

الدرس الثاني: المقارنة والترتيب

المستوى الأول:

قارن:

$\frac{-٩}{١٢}$ ◯ $\frac{-١٢}{١٥}$

ضع علامة (✓) أو (✗) :-

أ) ( ) كل عدد صحيح أكبر من العدد الذي على يساره.

ب) ( ) العدد السابق للعدد -١٨ هو -١٩ .

المستوى الثاني:

رتب تصاعدياً:

١٩ ، -٢٥ ، -١٧١ ، |-١٣| ، صفر

ضع إشارة مناسبة في المربع:

أ ☐ ب

المستوى الثالث:

رتب الكسور التالية تصاعدياً:

$\frac{١٧}{٧}$ ، $\frac{-٩}{٤}$ ، $\frac{٥}{٢}$ ، $\frac{-٧}{٥}$ ، $\frac{\text{صفر}}{٥}$

جد قيمة س التي تجعل المقدار (س+٣) معكوس جمعي للمقدار (س – ١)

الدرس الثالث: القيمة المطلقة للعدد الصحيح

المستوى الأول:

- **جد قيمة س في المعادلة:**
  ١٥٧ – |س| = ٨٥

- |س + ٣| = ٨ فإن س = ... ، .....
- |– ١٣| + |– ١٣| + |١٣ + ١٣| =
  ..... × .....

المستوى الثاني:

- **جد قيمة س في المعادلة:**
  ||س – ١| + ٤| = |– ٦|

- **جد قيمة ص حيث:**
  ص = |– ٧| – |٥| – |– ٥|

المستوى الثالث:

- **إذا كانت أ = |– ب| ، ب = |$\sqrt{٩٧}$ – ٥| ، جد: أ + ب ؟**

- **ارتفع بالون ٢٠م لأعلى، ثم انخفض ٥م لأسفل:**
  أ) كم متراً قطع البالون؟
  ب) ما موقع البالون بالنسبة للأرض؟

الدرس الرابع: جمع الأعداد الصحيحة وطرحها

المستوى الأول:

إذا كانت ع = −|− ٧|

ص = |− ٨ − ٢|

فإن ع^{٢} + ص = ...

إذا كانت أ + ٢ب = ٥ ، ج = ٣

ما القيمة العددية للمقدار؟

أ + ٢(ب + ج)

المستوى الثاني:

ضعي الرمز المناسب (− ، +) في المربع بحيث تساوي هذه العبارة أكبر مجموع:

− ٥ □ ٦ − □ ٥ + □ − ٩

جدي قيمة س:

أ) −٢ − س = −٥

ب) |س| + ٤ = |− ٩|

ج) |س| + ٣ = |− ٢| + |− ١٤|

المستوى الثالث:

عددان صحيحان مجموعهما |− ٩−|

فإذا كان العدد الأول ضعفي الثاني،

فما هما العددان؟

ما العددان الصحيحان المتتاليان اللذان ناتج جمعهما = −٧٩ ؟

الدرس الخامس: ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها

المستوى الأول:

- اكتب جملة ضرب يكون الناتج فيها – ١٥٠ ص ؟

- إذا كانت س = ٥٠ ، ص = -١٨ ، ع = ٢٠ ،
  جد قيمة: س + (ص ع ÷ |ع|)

المستوى الثاني:

- إذا كان س = ١٠ ، ص = -٥ ،
  فأي من النواتج التالية موجب؟
  س ص ، ص – س ، س – ص

- جد قيمة س:
  –٢ × (س + ٥) = ٣٢

المستوى الثالث:

- ناتج قسمة مجموع عددين صحيحين متتاليين على –٥ يساوي ٥
  فما هما العددان ؟

- ما العدد الصحيح الذي إذا ضرب في المعكوس الجمعي للعدد ٦ ثم قسم ناتج الضرب على ٣ كان الناتج = ٦

الدرس السادس: خواص العمليات على الأعداد الصحيحة

المستوى الأول:

٢ × ١٣٢ = (٢ × -١١) × س ، فما قيمة س؟

استخدم خصائص العمليات لإيجاد ناتج ما يلي بأبسط الطرق:

$٧^{٢}$ + ٢٤ × ٧ – ٧ = ...

المستوى الثاني:

جد قيمة س إذا كانت ٥س = (١٠ × ٢٥) + (١٠ × ٣٥)

استخدم خصائص العمليات لإيجاد ناتج:

أ) (٧١٢ + ١٧٢) – (١٠٠ + ٧١٢) = ...

ب) $٤٧^{٢}$ + ٤٧ × ٥٣ = ...

المستوى الثالث:

جد ناتج ما يلي:

٧٥٦٥ × ٩٤٠ – ٣٩٧ × ٧٨٦٥ + ٧٨٦٥ × ٤٥٨ – ٧٨٦٥ =

إذا كانت (٢س – ٢٥) = النظير الجمعي للعدد (س – ١٥) فما قيمة س؟

الدرس الأول: المستوى الديكارتي

المستوى الأول:

- إذا كانت أ(٢ ، ٣) ، ب(٦ ، ٣) جدي طول القطعة أ ب ؟

- الزوج المرتب الذي يمثل نقطة تقع على محور السينات (..... ، .....)

المستوى الثاني:

- إذا كانت النقطة (أ – ١ ، ٣) تقع على محور الصادات، فما قيمة أ ؟

- إذا كانت النقطة (٣ ، ٨٥ – ٣س) تقع في الربع الرابع، فإن قيمة س:
  أ) ٢٥ ب) ٢٦ ج) ٢٨ د) ٢٩

المستوى الثالث:

- أ = (٠ ، ٠) ، ب = (٣ ، ٠) ، ج = (٤ ، ٦)
  جد إحداثيات النقطة د بحيث يكون شكل أ ب ج د متوازي أضلاع.

- مثلي النقاط أ(٠ ، ٤) ، ب(٢ ، ١) ، ج(٠ ، -٥) في المستوى الديكارتي، ثم جدي إحداثيات النقطة د بحيث يكون الشكل أ ب ج د طائرة أطفال.

الدرس الثاني: الانعكاس والانسحاب

المستوى الأول:

- (-٢ ، -٣) هي صورة النقطة (..... ، .....) بالانعكاس حول محور الصادات.

- صورة النقطة (-١ ، ٤) بالانعكاس حول محور السينات، ثم الانسحاب ٣ وحدات يميناً هي (..... ، .....)

المستوى الثاني:

- إذا كانت النقطة (٧ ، -٤) هي صورة انعكاس النقطة (٧ ، س+٥) على محور السينات، فما هي قيمة س ؟

- إذا كانت النقطة (٥ ، -٩) هي انعكاس للنقطة (٢س-١ ، ٣-٢|ص|) في محور ص ، فما قيمة س ، ص ؟

المستوى الثالث:

- صورة النقطة (١ ، ٢) تحت تأثير انعكاسين في محور السينات، ثم في محور الصادات، ثم انسحاب ٣ وحدات لأعلى؟

- صورة △ أ ب ج تحت تأثير الانعكاس حول محور السينات ثم الانسحاب ٤ وحدات لأعلى إذا كان: أ(٢ ، ٣) ، ب(٦ ، ٣) ، ج(٦ ، ٥).

الدرس الثالث: حجم متوازي المستطيلات والمكعب

المستوى الأول:

- متوازي مستطيلات طوله ٨سم ، وعرضه نصف طوله، وارتفاعه ضعفي طوله، احسب حجمه؟

- مكعب مجموع أطوال أحرفه ١٢٠سم ، فإن مساحته الكلية = ...

المستوى الثاني:

- قطعة معدنية على شكل مكعب طول حرفه ٠,٦م ، صُهرت بهدف تحويلها إلى متوازي مستطيلات مساحة قاعدته ٢٠٠سم^{٢} ، جدي ارتفاعه؟

- سلك طوله ٩٦سم شُكل منه مكعب فإن مساحته الكلية = ...

المستوى الثالث:

- يُراد تعبئة علبة على شكل متوازي مستطيلات، أبعادها (٨ ، ١٢ ، ٦)سم بقطع من الحلوى على شكل مكعب طول حرفه ٣سم ، ما عدد قطع الحلوى التي تملأ العلبة؟

- خزان على شكل متوازي مستطيلات طوله ١٠م ، وعرضه ٨م ، وارتفاعه ٢٠م ، صُب فيه الماء إلى ارتفاع ١٥م ، احسب حجم الماء اللازم لملىء الخزان حتى حافته باللترات؟

الدرس الرابع: المساحة الجانبية والكلية للهرم الرباعي

المستوى الأول:

- هرم رباعي قائم منتظم مساحته الجانبية = ١٠٠سم^{٢} وارتفاعه الجانبي = ١٠سم^{٢} جدي طول ضلع قاعدته؟

- هرم قائم منتظم، مساحة وجهه الجانبي ٥سم ومساحته الجانبية ٣٠سم^{٢} ، يكون عدد أحرفه = ...

المستوى الثاني:

- هرم رباعي قائم منتظم، طول ضلع قاعدته ٤سم ، مساحته الكلية ٥٦سم^{٢} جدي ارتفاع المثلث؟

- هرم رباعي قائم منتظم مساحته الجانبية ١٠٨سم^{٢} ، طول قاعدته ٦سم ، جدي ارتفاعه الجانبي؟

المستوى الثالث:

- المساحة الجانبية لهرم رباعي قائم تساوي نصف المساحة الكلية، جدي النسبة بين طول ضلع قاعدة الهرم وارتفاعه الجانبي؟

- هرم رباعي قائم مساحته الكلية = ١٢٠سم^{٢} ، ومساحته الجانبية = ٨٤سم^{٢} ، جد محيط القاعدة؟

الدرس الخامس: حجم الهرم الرباعي القائم

المستوى الأول:

- جد طول ضلع قاعدة هرم رباعي منتظم حجمه = ٦٠سم^{٣} ، وارتفاعه يساوي ٥سم ؟

- جد ارتفاع الهرم الرباعي القائم المنتظم الذي طول ضلع قاعدته ٨سم وحجمه ٩٦سم^{٣} ؟

المستوى الثاني:

- هرم رباعي قائم منتظم حجمه ٧٢سم^{٣} ، وارتفاعه يساوي طول ضلع قاعدته المربعة، احسب طول ضلع قاعدته؟

- هرم رباعي قائم منتظم مساحة أحد أوجهه الجانبية = $\frac{١}{٢}$ مساحة قاعدته
علماً بأن مساحة أحد أوجهه الجانبية = ١٨سم^{٢}
وارتفاعه العمودي ضعفي طول قاعدته، جد حجم الهرم؟

المستوى الثالث:

- هرم رباعي مصمت طول ضلع قاعدته ٤سم ، ارتفاعه العمودي ٩سم ، غَمر في إناء على شكل متوازي مستطيلات مملوء بالماء له نفس القاعدة والارتفاع، جد حجم الماء الموجود في الإناء بعد الغمر؟

- سبيكة معدنية على شكل متوازي مستطيلات أبعاده (٨ ، ٢ ، ٥)سم ، تم صهرها وإعادة تشكيلها إلى هرم رباعي قائم، طول ضلع قاعدته ٤سم ، جدي ارتفاع الهرم؟

الوحدة الثالثة: التناسب

الدرس الأول: التناسب

المستوى الأول:

- إذا كان $\frac{س}{٤} = \frac{٣}{ص}$ ، فإن س ص = ...
- ٣ : ٧ = ٣٠ أ : .....

- $\frac{س+١}{٢} = \frac{٥}{٥}$ فإن س = ...

المستوى الثاني:

- **إذا كانت النسبتان** $\frac{٥س+١}{٧}$ ، $\frac{٨-س}{١٠}$ **تشكل تناسباً، فإن قيمة** س = ...
- **مستطيل محيطه ٠,٢م ، طوله ٦سم، فإن النسبة بين الطول والعرض =** .....

المستوى الثالث:

- **س ص ع مثلث فيه قياس زاوية س يساوي نصف قياس زاوية ص وثلث قياس زاوية ع ، جد قياس زوايا المثلث وبين نوعه؟**

- **تقاسم وريثان منزلاً ومبلغاً نقدياً من المال قدره ٣٦ ٠٠٠ بالتساوي، فأخذ الأول ثلث ثمن المنزل وثلاثة أرباع المبلغ النقدي، وأخذ الثاني الباقي، فما ثمن المنزل؟**

الدرس الثاني: التناسب الطردي

المستوى الأول:

- تقطع سيارة ٣٢٠كم في ٤ ساعات، جد المسافة التي تقطعها السيارة في ١٥ دقيقة إذا بقيت بنفس السرعة؟

- طول محيط الدائرة يتناسب طردياً مع .....

المستوى الثاني:

- تقطع دراجة ٣٠م في ١٠ ثواني، كم متراً تقطع في ٥ دقائق؟

- ٢٥٠ ورقة متماثلة سُمكها مجتمعة $2\frac{1}{2}$سم فإن سُمك ١٠٠ ورقة يبلغ .....

المستوى الثالث:

- سعة مكيال $\frac{1}{6}$ كغم من الدقيق، كم مكيالاً من الدقيق تحتاج لمليء ٦ أكياس سعة كلٍ منها ٦ كغم؟

- صف به ٤٩ طالبة وطالب واحد فقط، كم طالبة يجب أن تخرج من الصف لتصبح نسبة الطالبات في هذا الصف ٩٠%

الدرس الثالث: التناسب العكسي

المستوى الأول:

- إذا أنجز ٣ عمال حفر بئر في ١٥ يوم، فإن عدد الأيام التي يحتاجها ٥ عمال لإنجاز نفس العمل = ...

- تتناسب السرعة مع الزمن تناسباً .....
- يتناسب الزمن مع المسافة تناسباً .....

المستوى الثاني:

- أنهى ٣٠ عامل $\frac{1}{4}$ العمل في ٣٠ يوم، فإذا زاد عدد العمال بمقدار ٦ عمال، ففي كم يوم ينهي العمال بقية العمل؟

- يقطع رحالة مسافة معينة في ١٢ يوم، وكان يسير بمعدل ٨ ساعات يومياً، كم يوماً يحتاج لقطع نفس المسافة بمعدل ٦ ساعات يومياً؟

المستوى الثالث:

- تملأ حنفية حوضاً من الماء في ٣ ساعات، وتملأ حنفية أخرى نفس الحوض في ٤ ساعات، وتفرغه حنفية ثالثة أسفله في ساعتين، فإذا تم فتح الحنفيات الثلاث معاً جد الزمن اللازم ليمتلئ الحوض؟

- تملأ ٥ حنفيات بركة ماء في ١٢ ساعة، فإذا تم ملئ البركة في ٧ ساعات ونصف، كم عدد الحنفيات التي استُخدمت؟

الدرس الرابع: مقياس الرسم

المستوى الأول:

- إذا صُغرت بناية مائة مرة، فإن مقياس الرسم = ...

- صَغرت صورة شخصية ٢٠ مرة عن الحقيقية،
  فإن مقياس الرسم = ... : .....

المستوى الثاني:

- في رسم توضيحي لحشرة طولها ٣مم ظهرت بطول ١٥سم،
  جدي مقياس الرسم وحددي نوعه؟

- صورة مقياس رسمها ١ : ٥٠ ، ظهرت فيها نبتة بطول ٢,٥سم ،
  فإن طول النبتة الحقيقي = ...

المستوى الثالث:

- البعد بين مدينتين ٢٠٠كم، فإذا كان البعد بينهما على الخريطة ١٢,٥سم ،
  احسبي البعد بين مدينتين آخرتين المسافة بينهما ١٥سم؟

- ملعب كرة قدم طوله ١٠٠م ، وعرضه ٦٠م ، التقطت له صورة جوية فكان طوله في الصورة ٢٠سم وطول المرمى ١,٥سم ، جدي طول المرمى في الواقع؟

الوحدة الرابعة: الإحصاء

الدرس الأول: الوسط الحسابي

المستوى الأول:

- إذا كان الوسط الحسابي للقيم (٨ ، ٤ ، ١٠ ، أ ، ١٣ ، ٧) هو ٨ ، فما قيمة أ = ...

- ثلاثة أعداد زوجية متتالية وسطها الحسابي ١٢ ، فما تلك الأعداد؟

المستوى الثاني:

- **إذا كان الوسط الحسابي لدرجات ٨ طلاب = ٧٥ والوسط الحسابي لدرجات ١٢ طالب = ٦٠ فما الوسط الحسابي لدرجات جميع الطلاب؟**

صف به ٣٥ طالب متوسط درجاتهم في الامتحان ٢٥، فإذا نقص عدد طلاب الصف خمسة طلاب وأصبح متوسط درجات الصف ٢١,٥ ، جدي متوسط درجات الطلاب الخمسة؟

المستوى الثالث:

- **مجموعة من الأعداد، الوسط الحسابي لها ٧ ، إذا ضرب كل عدد من هذه الأعداد في ٥ فإن الوسط الحسابي الجديد لهذه الأعداد هو .....**

- **إذا كان الوسط الحسابي للعددين ٢س ، ٤ يساوي الوسط الحسابي للأعداد ٢س ، ٦ ، ٨ فما قيمة س؟**

الدرس الثاني: الوسيط

المستوى الأول:

إذا كان الوسيط للبيانات المرتبة
(١ ، ٣ ، ٣ ، س ، ٧ ، ٨ ، ٨)
يساوي ٦ ، فإن قيمة س = ...

إذا كان الوسيط للقيم
(٧ ، -٣ ، ٢ ، -٩ ، ٤ ، ١ ، س)
يساوي صفر، فما قيمة س؟

المستوى الثاني:

إذا كان معدل أحمد في ٥ مباحث هو ٨٦ ، وكانت علاماته هي
٧٠ ، ٨٠ ، ٩٠ ، ٩٣ ، س
جد الوسيط ؟

إذا كان الوسط الحسابي للقيم
(٧ ، أ ، ٢ ، ٤ ، ٨) = ٦
فإن الوسيط = ...

المستوى الثالث:

جد الوسيط للأجور في الجدول التكراري:

الأجر	٣٥٠	٦٥٠	٨٠٠
عدد العمال	٣	٥	٧

جد قيمة س التي تجعل وسط القيم
(٤ ، ٥ ، ٩ ، س ، ٧) يساوي وسيطها

الدرس الثالث: المنوال

المستوى الأول:

إذا كان المنوال للقيم
(٩ ، ١٥ ، س+١ ، ١٥ ، ٩) هو ٩
جد قيمة س؟

إذا كان الوسط الحسابي للقيم
(٣أ ، ٢أ ، ٧أ ، ٢أ ، أ) هو ٩
جد المنوال؟

المستوى الثاني:

جد قيمة س التي تجعل للقيم التالية منوالاً
(٢٠٠ ، ٣٠٠ ، ٣٠٠ ، س ، ٥٠٠)

جد قيمة ص التي تجعل القيم التالية ليس لها منوال (١٠٠ ، ٣٥٠ ، ٤٥٠ ، ٣٥٠ ، ١٠٠ ، ص)

المستوى الثالث:

جد قيمة ص في القيم
(٣٠ ، ٨٠ ، ٤٠ ، ٥٠ ، ص) التي
تجعل الوسط = الوسيط = المنوال

جد قيمة س التي تجعل للقيم
(٢٠ ، ١٠ ، ٣٠ ، ٦٠ ، س)
الوسط = الوسيط = المنوال