

السؤال المقالى : (٤ درجات)

رتب الأعداد التالية تصاعديا :

٣- ، ٨- ، ٩ ، ١١- ، ٢٥

رتب الأعداد التالية تنازليا :

١٦ ، ١٠- ، ١٢ ، ٠

الأسئلة الموضوعية : (درجتان)

ظل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كان $\frac{س}{٥} = ٢٠$ فإن: س = ٤ (أ) (ب)

اختر الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات :

محيط دائرة طول قطرها ٢٠ سم ، $\pi = ٣,١٤$ يساوي :

(أ) ٠,٦٢٨ سم (ب) ٦,٢٨ سم (ج) ٦٢,٨ سم (د) ٠,٣١٤ سم

نماذج الاختبار التقويمي الثاني - الصف السابع
نموذج (٢)

السؤال المقالى : (٤ درجات)

أوجد الناتج :

$$= ٣ - (١٥ -)$$

$$= ٩ - (٦ -)$$

$$= ١٨ - ٢ -$$

$$= ١٤ - ١٢$$

الأسئلة الموضوعية : (درجتان)

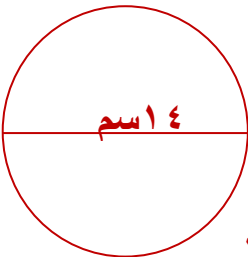
ظل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

(ب)

(أ)

$$٤ > |٤ - |$$

اختر الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات :



مساحة المنطقة الدائرية الموضحة في الشكل المقابل يساوي ($\frac{٢٢}{٧} = \pi$)

- (أ) ١٥٤ سم^٢ (ب) ٦١٦ سم^٢ (ج) ٤٤ سم^٢ (د) ٨٨ سم^٢

نماذج الاختبار التقويمي الثاني – الصف السابع
نموذج (3)

السؤال المقالى : (٤ درجات)

حل المعادلة التالية :

$$٥س + ١٢ = ٢٧$$

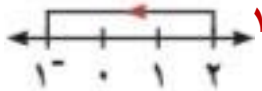
حل المعادلة التالية :

$$٣-س = ٧ = ٨$$

الأسئلة الموضوعية : (درجتان)

ظل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

عبارة الطرح الممثلة على خط الأعداد هي $١ = ٣ - ٢$ (أ) (ب)



اختر الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات :

في أحد الأيام سجلت درجة الحرارة في تركيا -٢ سيليزية نهاراً ، ثم انخفضت أثناء الليل

٥ سيليزية ، فإن درجة الحرارة الجديدة هي :

- (أ) -٧ سيليزية (ب) -٣ سيليزية (ج) ٣ سيليزية (د) ٧ سيليزية

نماذج الاختبار التقويمي الثاني – الصف السابع
نموذج (4)

السؤال المقالى : (٤ درجات)

حل المعادلة التالية :

$$٤ = ١٦ + \frac{س}{٩-}$$

حل المعادلة التالية :

$$٣٨- = ٤٥ - \frac{س}{١٢}$$

الأسئلة الموضوعية : (درجتان)

ظل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

(أ) (ب)

محيط المنطقة الدائرية = $\pi \times$ طول القطر

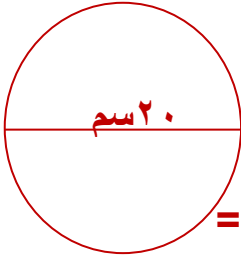
اختر الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات :

الأعداد المرتبة تصاعديا فيما يلي هي

(أ) ٣- ، ١- ، ٤ ، ٠ (ب) ٥- ، ٣- ، ٠ ، ٧ (ج) ٩ ، ٣ ، ٦ ، ٧ (د) ٥- ، ٤ ، ٣٠- ، ٣٠٠

السؤال المقالى : (٤ درجات)

أوجد محيط و مساحة منطقة دائرية طول نصف قطرها ٧ سم ($\frac{22}{7} = \pi$)



من المعلومات الموضحة على الشكل المقابل : ($3,14 = \pi$)
مساحة المنطقة الدائرية = محيط المنطقة الدائرية =

الأسئلة الموضوعية : (درجتان)

ظل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ظل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كان : $2س + ٨ = ١٢ -$ فإن : $١٠ - =$ (أ) (ب)

اختر الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات :

الأعداد الصحيحة الواقعة بين العددين : -٢ ، ٢

(أ) -١ ، ١ (ب) -١ ، ٠ ، ١ (ج) -٢ ، -١ ، ٠ ، ١ (د) -١ ، ٠ ، ١ ، ٢

نشاط :



زار أحمد مع والده متحفاً للأحافير يتألف من عدة طوابق ، وأثناء صعودهما بالمصعد
وجدا لوحة مسجل عليها أعداد كما هو موضح في الصورة ، فسأل أحمد والده :
ماذا تعني الأعداد :



١^- ، ٢^- ، ٣^- ، ٤^- ، ٥^-

فأجابه والده : أن العدد ١^- يعبر عن الطابق الأول تحت
سطح الأرض فأكمل أحمد :

إذا العدد ٢^- يعبر عن الطابق

والعدد ٣^- يعبر عن الطابق

والعدد ١ يعبر عن الطابق

تدرب (١) :



عبّر عن المواقع التالية في صورة عدد صحيح :

أ عمق بحر ٤٠ م

ب طول منال ١٧٥ سم

ج ارتفاع بركان ٣٥ متراً عن سطح الأرض

د تبلغ درجة حرارة كوكب نبتون ٢٣٠^- سيليزية تحت الصفر

هـ تغوص غواصة مسافة ٢٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر

تدرب (٢) :

قارن مستخدمًا < أو > أو = :

10^- ○ 8^- **ب**
صفر ○ 5^- **د**
 17^- ○ 7^- **و**

6^- ○ 5 **أ**
 9^- ○ 9^+ **ج**
 $|6^-|$ ○ 6 **هـ**

تدرب (٣) :

١ رتب تصاعديًا :

0 ، 12 ، 10^- ، 16^- **ب**
.....

2 ، 5^- ، 4^- ، 3 **أ**
..... ، 4^- ، 5^-

٢ رتب تنازليًا :

37^- ، 0 ، 21^- ، 9 **ب**
.....

1^- ، 4^- ، 8^- **أ**
.....

تمرّن :

١ بيّن ما إذا كان كل من الأعداد التالية عددًا صحيحًا أم لا :

36 **ب**
.....
 $54, 7$ **د**
.....
 $3\frac{1}{4}$ **و**
.....

75^- **أ**
.....
 $\frac{1}{2}$ **ج**
.....
صفر **هـ**
.....

٢ قارن مستخدمًا < أو > أو = :

٥٩⁺ ○ ٢٧⁺ **ب**

٠ ○ ٢٥ **د**

|١٨-| ○ ٢٤⁻ **و**

٦٢⁻ ○ ٢٦⁻ **ح**

١ ○ ١⁻ **أ**

١٣⁻ ○ ١٣ **ج**

٣٢⁻ ○ ٣٣⁻ **هـ**

٠ ○ ٥٧⁻ **ز**

٣ رتب الأعداد التالية تصاعديًا :

٢٧⁻ ، ١٥⁻ ، ١٢ ، ٢٨⁻ **أ**

.....

٠ ، ٤٣⁻ ، ٢٢ ، ٢٣⁻ **ب**

.....

٤⁻ ، ٢٤⁻ ، ٤٢⁻ ، ٢⁻ **ج**

.....

٦⁻ ، ٥⁻ ، ٠ ، ٣⁻ **د**

.....

٤ رتّب الأعداد التالية تنازليًا :

١ ١٦ ، ١٠⁻ ، ١٢ ، ٠

ب ٤٥⁻ ، ٣٢⁻ ، ٥٩⁻ ، ١٤⁻

ج ١٦ ، ١٧ ، ١٨⁻ ، ١٩

د ٩٩⁻ ، ١٠٠⁻ ، ٨٩⁻ ، |٤٧⁻|

٥ اشترك أحد طلاب الصف السابع في إعداد بحث في علم الجيولوجيا ، فأنفق مبلغ ١٢ دينارًا على مستلزمات البحث ، عبّر عن المبلغ الذي أنفقه بعدد صحيح .

٦ ادّخر سالم مبلغًا من المال لشراء مجموعة من شتلات الزهور لمزرعته ، أودع مبلغ ٧٥ دينارًا في حساب التوفير ، ثم سحب مبلغ ٦٠ دينارًا لشراء الشتلات . عبّر عن هذه المبالغ بأعداد صحيحة .



نشاط (١) :



رصد عالم الأرصاد الجوية درجات الحرارة في منطقة ما في أحد أيام الشتاء ووجدتها تتراوح بين 4° سيليزية إلى 3° سيليزية . أوجد الفرق بين درجتَي الحرارة العظمى والصغرى في ذلك اليوم .

درجة الحرارة العظمى هي ، درجة الحرارة الصغرى هي

الفرق بين درجة الحرارة العظمى والصغرى = $\square - \square$

باستخدام الأقراص الملونة :



١ استخدام أقراص صفراء لتمثل 3^+

٢ أضف ٤ ثنائيات صفرية من الأقراص لتطرح 4^+

٣ أشطب ٤ أقراص حمراء لتطرح 4^-

٤ عدّ الأقراص المتبقية

إذا الفرق بين درجتَي الحرارة العظمى والصغرى هو \square درجات سيليزية .

تدرب (١) :



استكمل نمذجة كل مسألة مما يلي ، ثم أوجد الناتج :



ب $7 - 7^+$




١ $(3^-) - 5^-$

إذا $7 - 7^+ =$

إذا $(3^-) - 5^- =$

د $3 - 3^-$

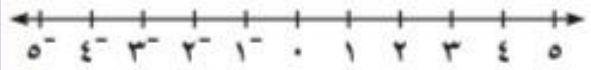
ج $(2^+) - 5^+$

تدرب (٢) 

باستخدام خط الأعداد أوجد ناتج الطرح :

١ $(5^-) - 1^-$

حدّد العدد الأوّل
ثمّ اتّجه يمينًا.



أكتب جملة جمع مكافئة (تقابل) جملة

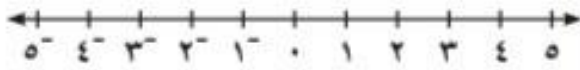
الطرح الممثلة أعلاه : $5 + 1^-$

نلاحظ أنّ : $5 + 1^- = (5^-) - 1^-$

..... =

ب $3 - 2$

حدّد العدد الأوّل
ثمّ اتّجه يسارًا.




أكتب جملة جمع مكافئة (تقابل) جملة

الطرح الممثلة أعلاه :

نلاحظ أنّ :

..... =

تدرب (٣) 

أوجد الناتج باستخدام القاعدة :

١ $11 - 7$

$(11^-) + 7 =$

..... =

ب $8 - 4^-$


..... + $4^- =$

..... =

ج $(14^-) - 5^-$

..... =

..... =

تدرب (٤) 

اكتشف الخطأ : وجد كلّ من صالح وخليفة ناتج $15^- - 18^-$ حدّد أيّهما على صواب ؟ ولماذا ؟



خليفة يقول إنّ :

$(18^-) - 15^-$
 $33^- = 18 + 15^- =$

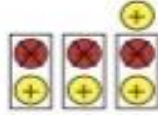
صالح يقول إنّ :

$(18^-) - 15^-$
 $3 = 18 + 15^- =$

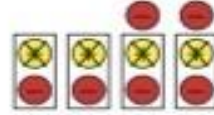


تمرّن :

١ أكتب العبارات التي تمّت نمذجتها في الرسوم التالية حيث $+$ يعبر عن عدد موجب و $-$ يعبر عن عدد سالب :

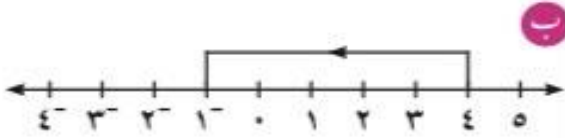


ب



ا

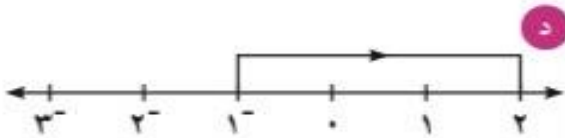
٢ أكتب عبارة الطرح المبيّنة على خطّ الأعداد :



ب



ا



د



ج

٤ أكمل الجدول :

س - ٢	س
	٣
	١
	٠
	٧-
	١٢-

٢ أوجد الناتج في كل مما يلي :

ب $(-7) - (-2)$	أ $(-7) - (-2)$
د $(-8) - 4$	ج $11 - 9$
و $4 - 7$	هـ $(-5) - 3$
ح $(-6) - 114$	ز $7 - 9$
ي $(-22) - 22$	ط $12 - 8$
ل $(-5) - 5$	ك $1 - 2$
ن $22 - 56$	م $(-5) - 18$
غ $0 - 9$	ع $(-8) - 0$

٦ قرأ عمر في إحدى المجلات أن متوسط درجة الحرارة على سطح الأرض هو 15° سيليزية ، ومتوسط درجة الحرارة على سطح كوكب المريخ هو 50° سيليزية . ما الفرق بين متوسطي درجتي الحرارة ؟

٥ أوجد قيمة كل مما يلي عندما $5 = أ$ ، $8 = ب$

أ-ب ١٠

نشاط :



محمد باحث جيولوجي لديه صندوقان من الصخور من الوزن نفسه . أضاف إليهما ٣ كجم من الصخور التي عثر عليها ، فأصبح الوزن الكلي الناتج لمجموعته من الصخور ١١ كجم .

فما وزن الصندوق الواحد ؟

عبّر عن الموقف السابق باستخدام النمذجة .

ملاحظة : المستطيل () يمثل متغيرًا والقرص () يمثل الثابت .

$$\begin{array}{c} \text{س} \\ \text{س} \\ \downarrow \\ ٢ \text{ س} \end{array} \quad \text{و} \quad \begin{array}{c} \text{+} \text{+} \text{+} \\ \downarrow \\ ٣ \end{array} \quad \text{يساوي} \quad \begin{array}{c} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \\ \downarrow \\ ١١ \end{array}$$

$$= ٣ + ٢ \text{ س}$$

لحلّ المعادلة نتبع الخطوات التالية :

الخطوة (١) : نقوم بإضافة ٣ أقراص حمراء إلى طرفي المعادلة :

$$\begin{array}{c} \text{س} \\ \text{س} \\ \text{س} \end{array} \quad \text{و} \quad \begin{array}{c} \text{+} \text{+} \text{+} \\ \text{+} \text{+} \text{+} \end{array} \quad \text{يساوي} \quad \begin{array}{c} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \\ \text{+} \text{+} \text{+} \end{array}$$

$$\text{عبّر جبريًا عن الخطوة (١) :} \quad \square + ١١ = \square + ٣ + ٢ \text{ س}$$

(إضافة النظر الجمعي لطرفي المعادلة)

عبّر جبريًا :

$$\square = \text{س} \square$$

نشط

نمذج الناتج من الخطوة (١) :

$$\begin{array}{c} \text{س} \\ \text{س} \end{array} \quad \text{يساوي} \quad \begin{array}{c} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \end{array}$$

الخطوة (٢) : لمعرفة قيمة المتغير (حلّ المعادلة) : يجب توزيع كلّ من طرفي المعادلة إلى مجموعات متساوية .

عبّر جبريًا عن الخطوة (٢) :

العملية العكسية للضرب هي القسمة

$$\frac{\square}{2} = \text{س} \frac{\square}{2}$$

$$\begin{array}{c} \text{س} \\ \text{س} \end{array} \quad \text{يساوي} \quad \begin{array}{c} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \\ \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \text{+} \end{array}$$

الخطوة (٣) : أنظر إلى مجموعة واحدة من كلّ طرف من طرفي المعادلة لمعرفة حلّ المعادلة :

نوجد حلّ المعادلة

$$\square = \text{س}$$

إذا قيمة المتغير س أو حلّ المعادلة هو ٤

نتحقّق :

$$١١ = ٣ + ٢ \text{ س}$$

$$١١ = ٣ + ٤ \times ٢$$

عبارة صحيحة

إذا وزن الصندوق الواحد (س) = ٤ كجم

تدرّب (١)

أوجد حلّ المعادلة التالية :

$$٤ \text{ س} - ٦ = ١٤$$

العملية العكسية للطرح هي الجمع
نبسط

$$\square + ١٤ = \square + ٦ - ٤ \text{ س}$$

$$\square = ٤ \text{ س}$$

$$\square = \frac{٤ \text{ س}}{٤}$$

$$\square = \text{س}$$

حلّ المعادلة
عبارة صحيحة

$$١٤ = ٦ - \square \times ٤ \text{ نتحقق}$$

تدرّب (٢)

أوجد حلّ المعادلة التالية :

$$٢٥ = ١٥ + \frac{\text{س}}{٣}$$

تمرّن :

١ حلّ كلّاً من المعادلات التالية :

ب ٥ ص - ٨ = ٢٣

ا ٣ س + ٥ = ١٧

د ١٢ = ٣ + $\frac{\text{س}}{٦}$

ج ٦ س + ٧ = ٤٩

و ٣٢ = ٣ + ٨ هـ

هـ ١٦ = ٤ - $\frac{\text{س}}{٩}$



ح $١٣ = ٥ + \frac{س}{٤}$

ز ١٢ ع $٨٣ = (١٦٣) -$

٢ لكل ممّا يلي عبّر بمعادلة جبرية مناسبة ، ثم أوجد حلّ المعادلة :

أ قال الوالد لابنه عمري الآن ٤ أمثال عمرك وزيادة ٣ سنوات ، إذا كان عمر الوالد ٧١ سنة ، فما هو عمر الابن الآن ؟

ب قسم خالد الوقت الذي استغرقه في الغوص لدراسة البيئة البحرية إلى دورات ، مدة الدورة الواحدة ٢٥ دقيقة وأضاف ١٤ دقيقة قضاها في التجهيز بين دورة وأخرى . فكم دقيقة استغرقها خالد في الغوص إذا كان إجمالي الوقت ١١٤ دقيقة ؟ عبّر جبريًا بمعادلة ، ثم أوجد عدد الدورات .

ج أرادت مريم الاشتراك بشبكة الإنترنت فطلبت منها إحدى الشركات المتخصصة دفعة أولى ٤٥ دينارًا ، وتمّ تحديد قيمة الاشتراك الشهري بمبلغ ٢٠ دينارًا . أكتب تعبيرًا رياضيًا يمثل ما ستدفعه مريم بعد س شهر .

• بعد كم شهرًا تكون قد دفعت مريم ١٢٥ دينارًا ؟

نشاط (١) :



أمامك ثلاث علب أسطوانية الشكل :



لإيجاد محيط المنطقة الدائرية التي تمثل إحدى قاعدتي الأسطوانة ، إتبع الخطوات التالية :

- ١ قس طول قطر المنطقة الدائرية .
- ٢ قس محيط المنطقة الدائرية باستخدام الشريط المتر .
- ٣ أكمل الجدول التالي :

المنطقة الدائرية	طول القطر	المحيط	المحيط ÷ طول القطر
١			
٢			
٣			

تدرب (١) :



١ (باعتبار $\pi = 3,14$ أو $\pi = \frac{22}{7}$) أوجد محيط إطار سيارة إذا كان طول نصف



قطره يساوي ٤٠ سم .

المحيط = 2π نق

مح =
مح = سم

تدرب (٢) :



٢ ساعة حائط دائرية الشكل طول قطرها ٥٠ سم ، أوجد محيط الساعة .

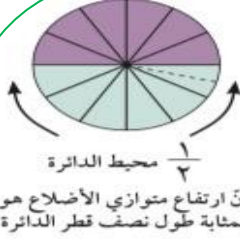


المحيط =
مح =
مح = سم

٣ قطعة نقود معدنية إذا كان محيطها $\approx ٩,٤٢$ سم ، أوجد طول قطرها .



المحيط =
= ٩,٤٢
=
ق =



نشاط (٢) :

- ١ لإيجاد مساحة المنطقة الدائرية ، نتبع الخطوات التالية :
- ٢ قسّم الدائرة إلى عدد من القطاعات الدائرية المتطابقة .
- ٣ ضّع القطاعات معكوسة لتحصل على شكل هندسي .

أكمل كلّ ممّا يلي :

١ ما الشكل الهندسي الذي تمّ الحصول عليه ؟

٢ حدّد من على الرسم كلّاً من القاعدة والارتفاع .



يمثل القاعدة
يمثل الارتفاع

مساحة المنطقة الدائرية = مساحة منطقة متوازي الأضلاع

$$= \frac{1}{2} \times \text{المحيط} \times \text{نق} = \frac{1}{2} \times (\dots) \times \text{نق} =$$

تدرّب (٢) :

أوجد مساحة سجادة دائرية الشكل كما في الشكل المقابل : (مستخدماً $\pi = \frac{22}{7}$)



المساحة $\times \pi =$
 $\times \frac{22}{7} =$
م =

تدرّب (٣) :



مرايا دائرية الشكل طول قطرها ٢٠ سم
أوجد مساحتها (مستخدماً $\pi = ٣,١٤$)

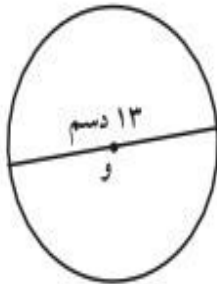
المساحة =

=

=

تمرّن :

١ أوجد محيط ومساحة كلّ من الأشكال التالية ، حيث و هي مركز الدائرة
(مستخدماً $\pi = ٣,١٤$) .

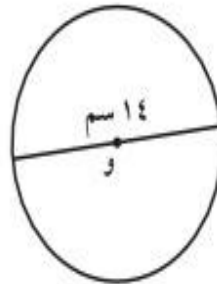


المحيط =

المساحة =

.....

.....



المحيط =

المساحة =

.....

.....



المحيط =

المساحة =

.....

.....

٢ أوجد مساحة ومحيط كلّ من الدوائر التالية ، حيث (نق) هو طول نصف القطر و (ق) طول القطر (مستخدماً $\frac{22}{7} = \pi$).

ب ق = ٨,٢ سم

أ نق = ١٤ سم

المحيط =

المحيط =

المساحة =

المساحة =

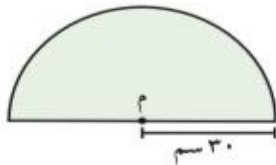


٣ قطعة أرض دائرية الشكل محيطها ٦٢,٨ م ، أوجد طول نصف قطرها ومساحتها .

.....
.....
.....
.....

٤ نافذة على شكل نصف دائرة مركزها م ، طول نصف قطر الدائرة ٣٠ سم :

أ أحسب مساحة النافذة .



.....
.....
.....

ب أحسب محيط النافذة .

.....
.....
.....