

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

السؤال المقالى : (٤ درجات)

أوجد الناتج :

$$= 3 - (-10)$$

$$= 9 - (-6)$$

$$= 18 - 2$$

$$= 12 - 14$$

الأسئلة الموضوعية : (درجتان)

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

(ب)

(أ)

$$4 > |-4|$$

اختر الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات :

مساحة المنطقة الدائرية الموضحة في الشكل المقابل يساوي $(\frac{22}{7} = \pi)$

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

١٤ سم

السؤال المقالى : (٤ درجات)

حل المعادلة التالية :

$$٥س + ١٢ = ٢٧$$

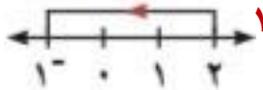
حل المعادلة التالية :

$$٣-س = ٧ = ٨$$

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 نهارا ، ثم انخفضت أثناء الليل

٥ سيليزية ، فإن درجة الحرارة الجديدة هي :

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

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

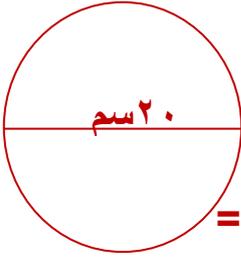
اختر الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات :

الأعداد المرتبة تصاعديا فيما يلي هي

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

السؤال المقالى : (٤ درجات)

أوجد محيط و مساحة منطقة دائرية طول نصف قطرها ٧ سم ($\frac{٢٢}{٧} = \pi$)



من المعلومات الموضحة على الشكل المقابل : ($\pi = ٣,١٤$)

محيط المنطقة الدائرية =

مساحة المنطقة الدائرية =

الأسئلة الموضوعية : (درجتان)

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

إذا كان : $٢س + ٨ = ١٢ -$ فإن : $١٠ - = س$ (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 متحفًا للأحافير يتألف من عدّة طوابق ، وأثناء صعودهما بالمصعد
وجدا لوحة مسجّل عليها أعداد كما هو موضّح في الصورة ، فسأل أحمد والده :
ماذا تعني الأعداد :



١^- ، ٢^- ، ٣^- ، ٤^- ، ٥^-

فأجاب 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

تدرّب (١) :



عبّر عن المواقع التالية في صورة عدد صحيح :

أ عمق بئر ٤٠ م

ب طول منال ١٧٥ سم

ج ارتفاع بركان ٣٥ مترًا عن سطح الأرض

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

هـ تغوص غوّاصة مسافة ٢٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر

تدرّب (٢) :

قارن مستخدمًا < أو > أو = :

10^-	<input type="radio"/>	8^-	ب	5	<input type="radio"/>	6^-	ا
صفر	<input type="radio"/>	5^-	د	9^-	<input type="radio"/>	9^+	ج
17^-	<input type="radio"/>	7^-	و	$ 6^- $	<input type="radio"/>	6	هـ

تدرّب (٣) :

١ رتب تصاعديًا :

$0, 12, 10^-, 16$	ب	$2, 5^-, 4^-, 3$	ا
.....		

٢ رتب تنازليًا :

$37^-, 0, 21^-, 9$	ب	$1^-, 4^-, 8^-$	ا
.....		

تمرّن :

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

36	ب	75^-	ا
.....		
$54, 7$	د	$\frac{1}{2}$	ج
.....		
$3\frac{1}{4}$	و	صفر	هـ
.....		

٢ قارن مستخدمًا < أو > أو = :

٥٩⁺ ○ ٢٧⁺ **ب**

١ ○ ١⁻ **أ**

٠ ○ ٢٥ **د**

١٣⁻ ○ ١٣ **ج**

|١٨-| ○ ٢٤⁻ **و**

٣٢⁻ ○ ٣٣⁻ **هـ**

٦٢⁻ ○ ٢٦⁻ **ح**

٠ ○ ٥٧⁻ **ز**

٣ رتب الأعداد التالية تصاعديًا :

أ ٢٧⁻ ، ١٥⁻ ، ١٢ ، ٢٨⁻

.....

ب ٠ ، ٤٣⁻ ، ٢٢ ، ٢٣⁻

.....

ج ٤⁻ ، ٢٤⁻ ، ٤٢⁻ ، ٢⁻

.....

د ٦⁻ ، ٥⁻ ، ٠ ، ٣⁻

.....

٤ رتّب الأعداد التالية تنازليًا :

أ ٠ ، ١٢ ، ١٠⁻ ، ١٦

.....

ب ١٤⁻ ، ٥٩⁻ ، ٣٢⁻ ، ٤٥⁻

.....

ج ١٩ ، ١٨⁻ ، ١٧ ، ١٦

.....

د |٤٧⁻| ، ٨٩⁻ ، ١٠٠⁻ ، ٩٩⁻

.....

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) :

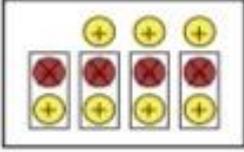


رصد عالم الأرصاد الجوية درجات الحرارة في منطقة ما في أحد أيام الشتاء ووجدتها تتراوح بين 4^- سيليزية إلى 3^+ سيليزية .
أوجد الفرق بين درجتَي الحرارة العظمى والصغرى في ذلك اليوم .

درجة الحرارة العظمى هي ، درجة الحرارة الصغرى هي

الفرق بين درجة الحرارة العظمى والصغرى = -

باستخدام الأقراص الملونة :



١ استخدام أقراصاً 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 درجات سيليزية .

تدرّب (١) :

استكمل نمذجة كل مسألة مما يلي ، ثم أوجد الناتج :



$7 - 7^+$



$(3^-) - 5^-$

..... = $7 - 7^+$ إذاً

..... = $(3^-) - 5^-$ إذاً

$3 - 3^-$

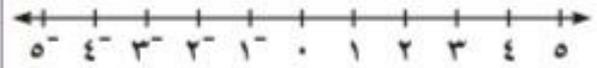
$(2^+) - 5^+$

تدرب (٢) 

باستخدام خط الأعداد أوجد ناتج الطرح :

١ $(٥^-) - ١^-$

حدّد العدد الأوّل
ثمّ اتّجه يمينًا.



أكتب جملة جمع مكافئة (تقابل) جملة

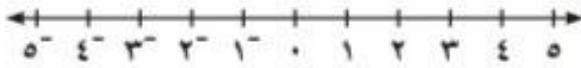
الطرح الممثّلة أعلاه : $٥ + ١^-$

نلاحظ أنّ : $٥ + ١^- = (٥^-) - ١^-$

=

٢ $٣ - ٢$

حدّد العدد الأوّل
ثمّ اتّجه يسارًا.



أكتب جملة جمع مكافئة (تقابل) جملة

الطرح الممثّلة أعلاه :

نلاحظ أنّ :

.....

تدرب (٣) 

أوجد الناتج باستخدام القاعدة :

١ $١١ - ٧$

$(١١^-) + ٧ =$

..... =

٢ $٨ - ٤^-$

..... + $٤^- =$

..... =

٣ $(١٤^-) - ٥^-$

..... =

..... =

تدرب (٤) 

اكتشف الخطأ : وجد كلّ من صالح وخليفة ناتج $(١٨^-) - ١٥^-$ حدّد أيّهما على صواب؟ ولماذا؟

خليفة يقول إنّ :

$(١٨^-) - ١٥^-$
 $٣٣^- = ١٨ + ١٥^- =$

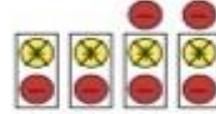
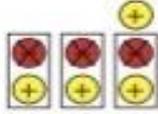
صالح يقول إنّ :

$(١٨^-) - ١٥^-$
 $٣ = ١٨ + ١٥^- =$



تمرّن :

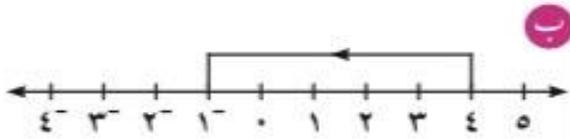
١ أكتب العبارات التي تمّت نمذجتها في الرسوم التالية حيث \oplus يعبر عن عدد موجب و \ominus يعبر عن عدد سالب :



.....

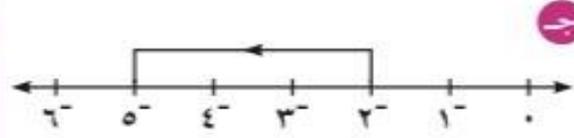
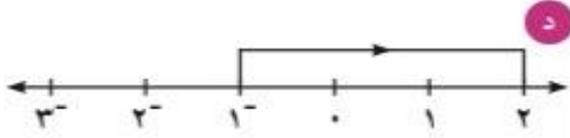
.....

٢ أكتب عبارة الطرح المبيّنة على خطّ الأعداد :



.....

.....



.....

.....

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 اقرأ عمر في إحدى المجالات 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

تدرّب (١) :

أوجد حلّ المعادلة التالية :

$$١٤^- = ٦ - ٤ \text{ س}$$

العملية العكسية للطرح هي الجمع

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

نبسط

$$\square = ٤ \text{ س}$$

العملية العكسية للضرب هي القسمة

$$\square = \frac{٤ \text{ س}}{٤}$$

حلّ المعادلة

$$\square = \text{س}$$

عبارة صحيحة

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

تدرّب (٢) :

أوجد حلّ المعادلة التالية :

$$٢٥ = ١٥ + \frac{\text{س}}{٣}$$

.....

.....

.....

.....

تمرّن :

١ حلّ كلّاً من المعادلات التالية :

ب ٥ ص $٢٣^- = ٨ - ٤$

ا ٣ س $١٧ = ٥ + ٣$

.....

.....

د $١٢^- = ٣ + \frac{\text{س}}{٦^-}$

ج $٤٩ = ٧ + ٦^- \text{ س}$

.....

.....

و $٣٢ = ٣ + ٨ \text{ هـ}$

هـ $١٦ = ٤ - \frac{\text{س}}{٩}$

.....

.....

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 :

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

تدرّب (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

تدرّب (٢) :



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

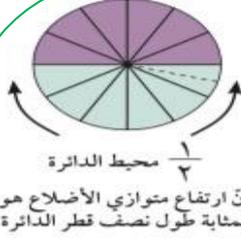


المحيط =
مح =
مح = سم

٣ قطعة نقود معدنية إذا كان محيطها ≈ ٤٢ ، ٩ سم ، أوجد طول قطرها.



المحيط =
= ٩, ٤٢
=
ق =



نشاط (٢) :

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

أكمل كلاً مما يلي :

١ ما الشكل الهندسي الذي تم الحصول عليه ؟

٢ حدّد من على الرسم كلاً من القاعدة والارتفاع .

يمثل القاعدة
يمثل الارتفاع

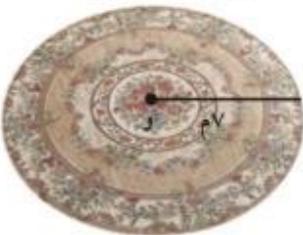


مساحة المنطقة الدائرية = مساحة منطقة متوازي الأضلاع

$$\begin{aligned} &= \text{ق} \times \text{ع} \\ &= \frac{1}{3} \text{ المحيط} \times \text{نق} \\ &= \frac{1}{3} (\dots) \times \text{نق} \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

تدرّب (٢) :

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



$$\begin{aligned} \text{المساحة} &= \pi \times \dots \\ &= \frac{22}{7} \times \dots \\ &= \dots \text{ م}^2 \end{aligned}$$

تدرّب (٣) :



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

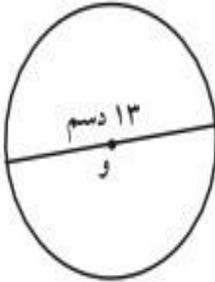
المساحة =

=

=

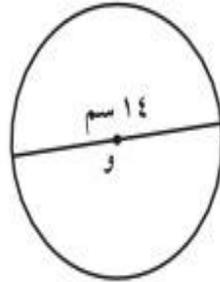
تمرّن :

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



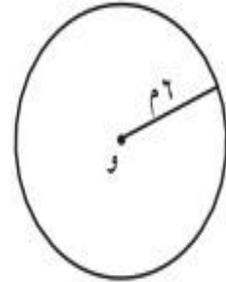
المحيط =

المساحة =



المحيط =

المساحة =



المحيط =

المساحة =

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

ب ق = ٨,٢ سم

المحيط =

المساحة =

أ نق = ١٤ سم

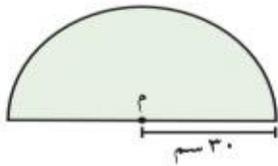
المحيط =

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 .