

نماذج امتحانات نهاية العام

في

الرياضيات

للمنصف السادس الابتدائي



اعداد / سعد يوسف

١ اختر الأجوبة الصحيحة من بين القوسين:

(أ) إذا كانت $s + 4 = 1$ ، $s \in \mathcal{P}$ ، فإن مجموعة الحل هي :

($\{ -3 \}$ ، $\{ 3 \}$ ، \emptyset ، $\{ 5 \}$)

(ب) $\mathcal{P} \cap \mathcal{V} = \dots\dots\dots$

(\emptyset ، \mathcal{P} ، \mathcal{E} ، $+\mathcal{V}$)

(ج) المعادلة $s^2 + \mathcal{V} = 5$ من الدرجة

(الأولى ، الثانية ، الثالثة ، الرابعة)

(د) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول مركز الدائرة تساوي $^\circ \dots\dots\dots$

(٩٠ ، ٣٠٦ ، ١٨٠ ، ٣٦٠)

(هـ) مكعب مساحته الكلية ٩٠ سم^٢ فإن مساحته الجانبية = $\dots\dots\dots$ سم^٢

(٤٠ ، ٦٠ ، ٨٠ ، ١٠٠)

٢ أكمل ما يأتي :

(أ) مجموعة أعداد الصفوف في مثلث $\dots\dots\dots$ يمثل نمطاً عددياً.

(ب) مجموعة حل المعادلة $4s - 5 = 21$ في \mathcal{P} هو $\dots\dots\dots$

(ج) أي عدد موجب مضروب في عدد سالب ينتج عدد $\dots\dots\dots$

(د) 4000 ، 2000 ، 1000 ، $\dots\dots\dots$ ، (أكمل بنفس النمط)

(هـ) المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات = $\dots\dots\dots$

٣ (أ) ارسم المثلث s ص ع حيث $s(2, 2)$ ، $v(-2, 0)$ ، $e(1, -4)$

أوجد صورته بالانتقال ($s + 4$ ، $v + 1$) علي الرسم .

(ب) دائرة نصف قطرها ٤ سم ، أوجد مساحتها ($\mathcal{P} = \frac{22}{7}$)

٤ (أ) إذا كان $a = 3$ ، $b = -2$ ، $c = 2$ أوجد ناتج ما يأتي :

(١) $3a + 2b$ (٢) $2b + 2c$

(ب) متوازي مستطيلات قاعدته مربعة طول ضلعها ٩ سم وارتفاعه ١٠ سم . احسب مساحته الجانبية والكلية.

٥ الجدول التالي يمثل نسب الإنفاق للراتب الشهري كالتالي :

البنود	المسكن	الغاز	الكهرباء	الطعام
النسبة	٣٠%	١٠%	٢٠%	٤٠%

- مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

'

(موجب ، سالب ، غير ذلك)

$$(2, 2-, 1-, \cdot)$$
$$(\emptyset, \sim, \varepsilon, \tau)$$
$$(777, 717, 177, 771)$$

(६० , ३६ . , १८ . , ९ .)

2

()

$$()$$

()

()

()

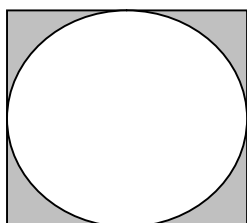
2

ومثلها على خط الأعداد .

3

لجانبيّة ومساحته الكلية .

0

$$\left(\frac{\gamma\gamma}{\gamma} \right) = b$$


- (أ) المساحة الكلية للمكعب بدون غطاء =
- (ب) عملية الطرح مغلقة في صـ وليست ،
- (ج) العدد الصحيح الذي يحقق المعادلة $٤س - ٥ = ١٣$ هو
- (د) ربع قطاع الدائرة تمثلها زاوية =°
- (هـ) صـ - صـ = - =

٢ اختر الأجوبة الصحيحة من بين القوسين:

- (أ) جميع الأعداد الآتية تحقق المتباينة $٣ + ٤س \leq ٤$ ما عدا
(١- ، ٢ ، ٣ ، ٤)
- (ب) مساحة سطح الدائرة =
(طنق ، طنق^٢ ، ٢طنق)
- (ج) المعكوس الجمعي للعدد -|٣|
(١ ، ٣ ، ٠ ، ٣-)
- (د) المعادلة $٥ + ٣س = ٩$ من الدرجة
(الأولي ، الثانية ، الثالثة ، الرابعة)
- (هـ) إذا كانت أ (٢ ، ١) فإن صورة أ بالانتقال (س + ١ ، ص - ١) هي
((٣ ، ١) ، (١ ، ١) ، (٣ ، ٢) ، (١ ، ٢))

- (أ) رتب تنازلياً ١ ، -٤ ، -٩ ، ٥ ، -٦ |
(ب) أوجد مجموعة الحل لكل من مما يأتي علماً بأن مجموعة التعويض هي {٠ ، ١- ، ٢ }
(١) $٥ - ٢س = ٧$ (٢) $١ - ٤س \leq ١١$

- (أ) دائرة محيطها ٩٤,٢ . احسب مساحتها (ط = ٣,١٤)
(ب) متوازي مستطيلات قاعدته مربعة طول ضلعها ٩سم وارتفاعه ١٠سم . احسب مساحته الجانبية ومساحته الكلية.

٥ الجدول التالي يمثل نسب عدد التلاميذ المشاركين في الأنشطة المدرسية :

النشاط	رياضي	فني	ثقافي	اجتماعي	زراعي
النسبة	٣٠%	٢٠%	١٥%	٢٥%	١٠%

- مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية

‘

- (أ) الحركة للأمام تمثلها أعداد والانخفاض عن مستوي سطح البحر يمثلها أعداد
- (ب) المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات =
- (ج) النمط العددي (١ ، ٤ ، ٩ ، ١٦ ، ،)
- (د) النقطة أ (-٢ ، ٥) صورتها بالانتقال (س + ١ ، ص - ٣) هي (..... ،)
- (هـ) العنصر المحايد الجمعي في ص هو بينما العنصر المحايد الضربي هو

7

- (أ) العدد الذي يحقق المتباينة $5 \geq$ هو (٣ -) ()
- (ب) مساحة وجه واحد للمكعب $= \frac{1}{6}$ المساحة الجانبية ()
- (ج) دائرة نصف قطرها ١٠ سم فإن مساحتها $= 314$ سم^٢ (ط = ٣,١٤) ()
- (د) اكبر عدد صحيح غير موجب هو (١ -) ()
- (هـ) العدد الصحيح السابق مباشرة للعدد (١٥ -) هو (١٤ -) ()

3

$$\{ \circ, \text{!}, \text{!}_-, \text{!}_- \} = \text{س}$$

- (ب) أوجد مجموعة حل المعادلة الأتية في ط ، ص $5 - 3s = 7$

٤ حجرة علي شكل متوازي مستطيلات أبعادها من الداخل ٤م ، ٥م ، ٣م يراد دهان جدرانها من الداخل بدهان يتكلف المتر المربع منه ١٠ جنيهات علماً بأن بها فتحات ٩م^٢ . احسب تكلفة الدهان.

5

- مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .
- وإذا كان انتاج المصنع ٢٠٠٠ جهاز فاحسب عدد السخانات.

اختر الأجوبة الصحيحة من بين القوسين:

- (أ) النمط العدد (٢٠- ، ١٧- ، ١٤- ،) العدد التالي هو
- (ب) مكعب مساحته الكلية ٢٤٠ سم^٢ فإن مساحته الجانبية هي سم^٢
- (ج) إذا كانت س = ٣- ، ص = ٢ فإن ٣س ص =
- (د) ٣ - |٣-| =
- (هـ) متوازي مستطيلات مساحته الجانبية ٢٠٠ سم^٢ وارتفاعه ٢٥ سم . فإن محيط قاعدته = سم

أكمل ما يأتي :

- (أ) المعادلة هي رياضية تتضمن علاقة بين عبارتين
- (ب) القطاع الدائري هو جزء من سطح الدائرة يتحدد بـ ، مارين بنهايتي القوس
- (ج) القطاع الدائري الذي يمثل ربع الدائرة تكون نسبته % و زاويته قدرها
- (د) المساحة الجانبية لمكعب بدون غطاء =
- (هـ) مجموعة الحل من مجموعة التعويض

- حدد في المستوي الاحداثي النقط أ (٢ ، ٤) ، ب (٢- ، ٤) ، ج (٢- ، ٣-)
- ما أسم الشكل الناتج
 - ارسم صورة الشكل بانتقال (س + ٢ ، ص - ١)

- (أ) دائرة قطرها ٤٠ سم قسمت الي ٨ قطاعات دائرية متساوية .
احسب مساحة القطاع . (ط = ٣,١٤)

(ب) أوجد مجموعة حل كل مما يأتي في ط :

$$(١) ٥س - ٣ = ٢٢ \quad (٢) ٧ - ٢س = ٩$$

البيانات التالية تعبر عن نسبة السائحين الأوروبيين في مصر لسنوات مختلفة.

النشاط	رياضي	فني	ثقافي	اجتماعي	زراعي
النسبة	٣٠%	٢٠%	١٥%	٢٥%	١٠%

- مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية .

التمرين السادس

١ ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية:

- (أ) مساحة الدائرة = ٢ ط نق ()
- (ب) عدد الأعداد الصحيحة المحصورة بين (-٤ ، -٨) هم ٤ أعداد صحيحة ()
- (ج) عندما $s + 2 = |s - 5|$ فإن $s = -7$ ()
- (د) مكملته s - بالنسبة الي s هي t ()
- (هـ) إذا كان $5 \times m = 30$ فإن $m = -6$ ()

٢ أكمل ما يأتي :

- (أ) أصغر الأعداد الصحيحة الموجبة هو وأكبر الأعداد الصحيحة السالبة هو
- (ب) إذا كانت $5 > s > 2$ فإن $s =$
- (ج) دائرة قطرها ٢١ سم فإن مساحتها = سم^٢. ($t = \frac{22}{7}$)
- (د) معكوس العدد (- |٨-|) هو
- (هـ) إذا كانت $|s| = 7$ فإن $s =$

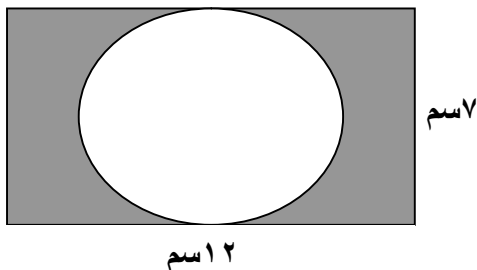
٣ (أ) أكتب مجموعة الأعداد الصحيحة المحصورة بين -٣ ، ٣ ومثلها علي خط الأعداد

(ب) رتب تصاعدياً : ٧ ، -٥ ، |١-| ، -٢ ، ٣

٤ (أ) صندوق بدون غطاء علي شكل متوازي مستطيلات قاعدته مربعة طول ضلعها ٥ سم وارتفاعه ٨ سم . احسب مساحته الكلية.

(ب) دائرة مساحتها ٦١٦ سم^٢ أوجد محيطها علماً بأن ($t = \frac{22}{7}$)

٥ أحسب مساحة الجزء المظلل ($t = \frac{22}{7}$)



١ اختر الأجوبة الصحيحة من بين القوسين:

- (أ) $\{ \frac{1}{2}, -5, 7, - \}$ ص
- (ب) المحايد الجمعي المحايد الضربي
- (ج) مجموعة حل المعادلة $2x = 6$ في ط هو
- (د) كل من المكعب ومتوازي المستطيلات لهما ٦ أوجه ولهما حرف
- (هـ) قياس زاوية القطاع الدائري الذي نسبته ٦٠ % = °
- (١٨٠ ، ١٢٦ ، ٢١٦ ، ٩٠)

٢ أكمل ما يأتي :

- (أ) المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات = +
- (ب) $6(-7 + 3) = 6 \times \dots + 6 \times \dots$ خاصية
- (ج) $4x^3 + 9 = 0$ تسمى من الدرجة
- (د) مساحة وجه المكعب = المساحة الكلية.
- (هـ) اصغر عدد صحيح غير موجب هو

٣ (أ) أوجد مجموعة الحل لكل مما يأتي إذا كانت مجموعة التعويض هي $\{ 0, 1, -1 \}$

(١) $4x - 3 = 7$ (٢) $3x - 2 \leq 5$

(ب) مكعب مساحته الجانبية ٩٦ سم^٢ أوجد مساحته الكلية .

٤ دائرة قسمت الي ٥ قطاعات متساوية فإذا كان مساحة القطاع الواحد يساوي ٢,٥ سم^٢

احسب محيط الدائرة (ط = ٣,١٤)

٥ إذا كانت إحدى المصانع تنفق من دخلها الشهري ٣٥ % للرواتب ، ٢٠ % للإيجار ، ٣٠ % مصروفات أخرى وتوفر الباقي.

- مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية
- إذا كان دخل المصنع ١٥٠٠٠ جنيه . فكم ينفق في الإيجار وكم يوفره في الشهر؟

١ ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية:

- (أ) مكعب مجموع أطول أحرفه ١٢ سم فإن مساحته الكلية هي ٤ سم^٢ ()
- (ب) ربع قطاع دائرة تمثلها زاوية = ٥٩٠ ()
- (ج) أي عدد صحيح مضافاً إليه معكوسه يعطي المحايد الضربي ()
- (د) العدد الصحيح السالب المحصور بين -٢ ، -٤ هو (-٣) ()
- (هـ) مجموعة حل المعادلة ٤س - ٣ = ٧ في ط هو {١-} ()

٢ أكمل ما يأتي :

- (أ) مجموعة الأعداد الصحيحة الغير سالبة = ص + U = ()
- (ب) المتباينة هي جملة رياضية تتضمن علاقة بين عبارتين ()
- (ج) إذا كانت $A \supset \{ ٢ ، ٥ ، ٣- \}$ و $A \cap \{ ٥ ، ٢- ، ٣- \}$ فإن $A =$ ()
- (د) المساحة الجانبية للمكعب = مساحة الوجه الواحد × ()
- (هـ) يتحدد الانتقال بشيئين هما ، ()

- ٣ (أ) متوازي مستطيلات أبعاده ٣سم ، ٥سم ، ١٠سم . احسب مساحته الجانبية والكلية.
- (ب) أوجد مجموعة حل المعادلة $٢(٣س - ٢) = ١٦$ في ص

٤ (أ) إذا كانت س = -٣ ، ص = ٢ ، ع = ٥ اوجد ناتج ما يأتي

$$٢س ص - ٣ص ع$$

(ب) دائرة مساحتها ١٢٥٦ سم^٢ أحسب محيطها . (ط = ٣,١٤)

٥ البيانات التالية تمثل عدد التلاميذ الضعاف في الصف السادس في إحدى المدارس :

الفصل	١/٦	٢/٦	٣/٦	٤/٦
النسبة	٨	١٢	٤	٦

- مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية.

١ ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية:

- (أ) عدد الأعداد الصحيحة المحصورة بين -٢ ، ٥ هم خمسة اعداد صحيحة ()
- (ب) عملية الضرب في ص مغلقة وابدالية ولها عنصر محايد هو الصفر. ()
- (ج) مساحة وجه المكعب = المساحة الجانبية ÷ ٦ ()
- (د) أي عدد مضروب في معكوسه يعطي المحايد الجمعي ()
- (هـ) $\{ ٥ ، ٣ \} \supset \{ ٥ ، ٤ ، ٣ \}$ لتكون العبارة صحيحة فإن $٣ = ٣$ ()

٢ اختر الأجوبة الصحيحة من بين القوسين:

- (أ) $ص - ص - =$ ()
- (ب) ارتفاع متوازي مستطيلات مساحته الجانبية ٤٠ سم^٢ ، ومحيطه قاعدته ١٠ سم هو ()
- (ج) $٧ - ((٣ -) + ٥) = (٧ -) + ٥ \times (٧ -) \times$ ()
- (د) مجموعة حل المعادلة $٣س - ٢ = ٤ -$ في ص هي ()
- (هـ) أي عدد صحيح سالب مضروب في آخر موجب يعطي عدد صحيح ()
- (ليس سالباً ولا موجباً ، موجب ، سالب)

٣ (أ) استخدم خواص عمليتي الجمع والضرب في ص لإيجاد ناتج :

$$٢٠ + ٤٢ + ٢٠ - (١) \quad ٩ \times (٨ + (٥ -)) (٢)$$

(ب) مكعب مجموع أطوال أحرفه ٣٢٤ سم. احسب مساحته الجانبية والكلية.

٤ في مستوي الأحداثيات حدد النقاط س (٥ ، ٣) ، ص (٥ ، ٠) ، ع (١ - ، ٠) ، ل (١ - ، ٣) ثم ارسم صورة الشكل س ص ع ل بانتقال (س + ١ ، ص - ١).

٥ الجدول التالي يمثل عدد التلاميذ المشتركين في الرياضة المفضلة :

الرياضة	كرة القدم	كرة اليد	كرة السلة	كرة الطائرة
العدد	٢٥	١٥	٢٠	١٠

- مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية ثم أوجد أي الرياضيات أكثر اشتراك وأيها أقل؟

أكمل ما يأتي :

- (أ) دائرة مساحتها ٥٤ سم^٢ فإن طول قطرها =
- (ب) $\sqrt{5} \cap \sqrt{7} = \dots\dots\dots$
- (ج) $-(5) + |-5| = \dots\dots\dots$
- (د) المساحة الجانبية للمكعب = بينما المساحة الكلية =
- (هـ) إذا كانت ب (٢ ، ٣) فإن صورتها بانتقال (س-١ ، ص+٢) هي (..... ،)

اختر الأجوبة الصحيحة من بين القوسين:

- (أ) إذا كانت $2 \geq 1 > 3$ فإن س =
- (ب) قياس زاوية القطاع الدائري الذي تمثل مساحته $\frac{1}{8}$ مساحة الدائرة =°
- (ج) $7 - ((3) + 5) = (7 -) + 5 \times (7 -) \times \dots\dots\dots$
- (د) مجموعة حل المعادلة $3 - 2 = 4$ في $\sqrt{5}$ هي
- (هـ) أي عدد صحيح سالب مضروب في آخر موجب يعطي عدد صحيح
- (ليس سالباً ولا موجباً ، موجب ، سالب)

- (أ) ارسم المثلث أبج، أ (١ ، ١) ، ب (٣- ، ١-) ، ج (٠- ، ٥-) ثم أوجد صورته بالانتقال (س+٥ ، ص) علي الرسم.
- (ب) دائرة مساحتها ١٢٥٦ سم^٢. أوجد محيطها (ط = ٣,١٤)

- (أ) متوازي مستطيلات بدون غطاء أبعاده ٦ سم ، ٣ سم ، ١٠ سم . أحسب مساحته الجانبية والكلية
- (ب) باستخدام خاصية التوزيع أوجد قيمة : $5 - ((3 -) + 8 -)$

الجدول التالي يوضح نسب المحبين لمادة الرياضيات للصف السادس في إحدى المدارس :

الفصل	١/٦	٢/٦	٣/٦	٤/٦
العدد	١٥%	٤٠%	٢٠%	٢٥%

١ ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية:

- (أ) عملية الطرح مغلقة في \mathbb{Z} وكذلك علمية القسمة ()
- (ب) المعادلة هي جملة رياضية تتضمن علاقة تباين بين عبارتين رياضيتين ()
- (ج) متوازي المستطيلات له ٦ أوجه كل منها علي شكل مربع ()
- (د) قياس زاوية لقطاع دائري نسبته ٥٠٪ هي ١٨٠° ()
- (هـ) المساحة الكلية للمكعب بدون غطاء = مساحة وجه واحد $\times 6$ ()

٢ اختر الأجوبة الصحيحة من بين القوسين:

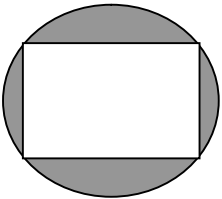
- (أ) معكوس العدد (|-٦|) ()
- (ب) عملية الطرح في \mathbb{Z} ()
- (ج) كل مايلي يحقق المتباينة $2 < 30$ ماعدا ()
- (د) إذا كان $3 = \text{أ}$ ، $4 = \text{ب}$ فإن $\text{أب} = \dots\dots\dots$ ()
- (هـ) $\mathbb{Z} \cup \dots\dots\dots$ ()
- () (ص، +، -، {صفر}، ع)

٣ أوجد مجموعة حل كل من المعادلات الآتية في \mathbb{Z} ، ص

$$(1) \quad 20 = 7 - 3s \quad (2) \quad 31 = 4 + (3 + 4s)$$

$$(3) \quad 2 = \frac{3 - s}{4} \quad (4) \quad 20 = s + (2 + 3s)$$

٤ (أ) في الشكل المقابل دائرة م ، طول نصف قطرها ٥ سم ، داخلها مستطيل طوله ٨ سم ، عرضه ٤ سم ، احسب مساحة الجزء المظلل. (اعتبر $\pi = 3,14$)



(ب) مكعب مجموع اطوال احرفه ٧٢ سم ، احسب مساحته الجانبية ومساحته الكلية.

٥ تتفق أسرة ٥٠٪ في الطعام و ٢٠٪ في الملابس و ٢٥٪ في المسكن وتوفر الباقي. مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية .

١ أكمل ما يأتي :

- (أ) الأعداد الصحيحة علي يمين الصفر هي أعداد صحيحة بيماعلي يساره أعداد صحيحة
- (ب) إذا كانت $|س| = ٧$ فإن س =
- (ج) مساحة الدائرة = بيما محيط الدائرة =
- (د) مجموعة الأعداد الصحيحة الأكبر من -٣ هي
- (هـ) مساحة وجه المكعب = $\frac{1}{4}$ المساحة

٢ اختر الأجابة الصحيحة من بين القوسين:

- (أ) إذا ضرب العدد في معكوسه كانت اشارة الناتج
(سالب ، موجب ، غير ممكنة)
- (ب) مكعب مساحته الكلية ٩٠ سم^٢ فإن مساحته الجانبية = سم^٢
(١٠٠ ، ٨٠ ، ٦٠ ، ٤٠)
- (ج) $٤س + ١ = ٧$ العدد الذي يحقق المعادلة هو
(٣- ، ٢- ، ١- ، ٠)
- (د) عملية الجمع في ص تكون
(مغلقة ، دامجة ، ابدالية ، جميع ماسبق)
- (هـ) زاوية القطاع الدائري التي تعبر عن النسبة ١٠٠٪ =
(٥٣٦٠ ، ٥٩٠ ، ٥١٨٠ ، ٥٣٠٦)

٣ (أ) أوجد قيمة س التي تجعل العبارة صحيحة:

$$(١) \{٤\} = \{٦، س، ٧\} \cap \{٤، ٥\}$$

$$(٢) \{٣، ١-، ٩\} \cap \{٤، ٥، ٣\} \ni س$$

(ب) مكعب بدون غطاء مساحته الكلية ١٧٥ سم^٢ احسب مساحته الجانبية.

٤ (أ) قسمت دائرة الي خمسة قطاعات متساوية ، مساحة القطاع الواحد ٢٥١,٢ سم^٢ احسب محيط الدائرة
علماً بأن (ط = ٣,١٤)

(ب) اوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في ص: $٧ - ٣س = ١٤$

٥ الجدول التالي يمثل نسب السفن التي تمر في قناة السويس وتحمل مواد غذائية في السنة .

السنة	٢٠٠٤	٢٠٠٥	٢٠٠٦	٢٠٠٧
النسبة	١٥٪	٢٠٪	٥٥٪	١٠٪

- مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية