

المراجعة النهائية

Math
+ - × ÷

فى الرياضيات



الصف السادس الابتدائى

الفصل الدراسى الثانى

٦



اعداد من منتدى توجيه الرياضيات
أ/ عادل إمام



١

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

$$١ \quad |٧ - | = ٧ + |٧ - | \quad (- ١٤ \text{ أ } ٧ \text{ أ } ١٤)$$

ب إذا كان : س - ١ = ٢ ، فإن : س = حيث س \in ط .

$$(٣ \text{ أ } ١ \text{ أ } ١ - ١ - ١ - ٣)$$

ح مساحة سطح دائرة طول نصف قطرها ١٠ سم = سم ،

$$(٣,١٤ \text{ أ } ٣١,٤ \text{ أ } ٣١٤ \text{ أ } ٣١٤٠) \quad \text{علمًا بأن : } \pi = ٣,١٤$$

د عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور العدد ٥

$$\text{يساوى } \dots\dots\dots (\text{ صفر أ } \frac{١}{٦} \text{ أ } \frac{٥}{٦} \text{ أ } ١)$$

الإجابة

$$١ \quad ١٤ \quad ٣ \quad ٣١٤ \quad ١$$

٢

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

$$١ \quad \text{إذا كان : س} + ٢ = |٤ - | ، فإن : س = \dots\dots\dots$$

$$(- ٢ \text{ أ } ٢ \text{ أ } - ٦ \text{ أ } ٦)$$

ب ألقى حجر نرد مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور العدد ٥ يساوى

$$(\text{ صفر أ } \frac{١}{٦} \text{ أ } \frac{٥}{٦} \text{ أ } ١)$$

$$ح \quad (٢) \div (٢ -) = \dots\dots\dots (- ١٠ - ١٠ - ٢ - ٢ - ٢ - ١٠)$$

د صورة النقطة (٣ - ٢) بالانتقال (- ٣ ٢) هي

$$((٠ ٦ ٠) \text{ أ } (٠ ٦ ٢) \text{ أ } (٠ ٦ ٣) \text{ أ } (٠ ٦ ٦))$$

الإجابة

$$\begin{array}{ll} ١ \quad \text{س} = ٢ & ٢ \quad \text{ب} = \frac{١}{٦} \\ ٣ \quad \text{ح} & ٤ \quad \text{د} = (٠ ٦ ٠) \end{array}$$

٣

١ حدد فى مستوى الإحداثيات النقاط التالية :

$$١ = (- ٣ ٤) \text{ أ } (٠ ١) \text{ ثم أوجد صورة أ ب}$$

بانتقال (٣ ٢) . موضحًا ذلك بالرسم .

ب أوجد فى ص مجموعة حل المعادلة : س - ١ = ٧ -

الإجابة

- ١ يسهل الحل ١٦ (٦٦٠) ٦ (٣٦٣) ٦
ب ٢ س ٦ = ٦ م. ع. = { ٣ }

٤

١ دائرة طول نصف قطرها ٧ سم . احسب

$$\frac{22}{7} = \pi \text{ مساحة سطح الدائرة باعتبار } \pi$$

ب أوجد مجموعة حل المتباينة : س + ٤ ≤ ٥ باعتبار

$$\text{مجموعة التعويض } \{ -١٦٠٦١٦٢ \}$$

الإجابة

١ مساحة الدائرة = ١٥٤ سم^٢ .

$$\text{ب م. ع.} = \{ ١٦١ \}$$

٥

١ عين في المستوى الإحداثي كلاً من النقط :

و (٠٦٠) ٦ (٠٦٢) ٦ (٢٦٠) ٦ ثم
أوجد طول : (أولاً) طول و ب .

(ثانياً) صورة المثلث و ب ح بالانتقال (س + ٢ + ص + ٢) .

ب الجدول التالي يوضح النسبة المئوية للرياضة المفضلة لتلاميذ إحدى المدارس .

الرياضة المفضلة	تنس الطاولة	كرة اليد	كرة قدم
نسبة عدد التلاميذ	% ٢٠	% ٣٠	% ٥٠

مثال البيانات السابقة باستخدام القطاعات الدائرية .

الإجابة

١ (أولاً) و ب = ٢ وحدة طول .

(ثانياً) و (٢٦٢) ٦ (٢٦٤) ٦
ح (٤٦٢) ٦

ب قياس زاوية تنس الطاولة = ٧٢ °

قياس زاوية كرة اليد = ١٠٨ °

قياس زاوية كرة القدم = ١٨٠ °

٦

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

١ إذا كان : س + ٣ = ١ ، فإن : س = (٢ أ ٢ - أ ٤ أ ٤ - أ ٤)

٢ [(٤ -) + ٨] × (٥ -) = (٢٠ أ ٢٠ أ ٢٠ أ ٢٠ - أ ٦٠ أ ٦٠ - أ ٦٠)

٣ احتمال الحدث المستحيل = (١ أ صفر أ ٠ أ $\frac{1}{6}$)

٤ دائرة طول قطرها ١٠ سم ، فإن : مساحتها = π سم^٢ .

(٥ أ ١٠ أ ١٥ أ ٢٥)

الإجابة

١ س = ٢ ٢ ب ٤ × (٥ -) = ٢٠ -

٣ صفر ٤ ٢٥

٧

أكمل ما يأتي :

١ ص + ص ∩ ص - =

٢ ٣٢ × ١٥ + ٨٥ × ٣٢ =

ح إذا كان : طول حرف مكعب ٤ سم ، فإن :

مساحته الكلية = سم^٢ .



د في الشكل المقابل :

النسبة المئوية للقطاع الدائري المظلل = %

الإجابة

١ ٠

٢ ٣٢ (١٥ + ٨٥) = ٣٢ × ١٠٠ = ٣٢٠٠

٣ المساحة الكلية = ٩٦ سم^٢

٤ ٤٠ %

٨

١ أوجد ناتج : $\frac{^{\circ}(٢ -) \times ^{\vee}(٢ -)}{^{\circ}(٢ -)}$

٢ أوجد مجموعة الحل في ص للمعادلة : ٢ س + ٩ = ٣

الإجابة

١ مساحة القطاع = $\frac{1}{8} \times \frac{22}{7} \times 49 = 19,25$ سم^٢.

ب ٢ س < ٤ ٦ س < ٢

م. ع = { ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ }

١ أوجد مجموعة حل المعادلة :

٤ س + ٣ = ٢٣ حيث س ∈ ط .

ب أوجد ناتج : (أولاً) $(-6) \times [(-3) + 2] = \dots$

(ثانياً) $\frac{2(2) \times 4(2)}{2 \times 4(2)} = \dots$

الإجابة

٣ ١ ٤ س = ٢٠ ٦ م. ع = { ٥ }

ب (أولاً) $6 = (-1) \times (-6)$

(ثانياً) $4 = \frac{2}{2} = \frac{2}{2}$

١٠

١ متوازي مستطيلات محيط قاعدته ٣٢ سم وارتفاعه

١٠ سم وطول قاعدته ٩ سم احسب :

(أولاً) مساحته الجانبية . (ثانياً) مساحته الكلية .

ب الجدول التالي يوضح نسب إنتاج اللحوم في ثلاث مزارع خلال أحد الشهور .

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة
نسبة الإنتاج	٢٥ %	٣٥ %	٤٠ %

مثل هذه البيانات بالقطاعات الدائرية .

الإجابة

١ (أولاً) المساحة الجانبية = $10 \times 32 = 320$ سم^٢ .

(ثانياً) نصف المحيط = ١٦ سم ٦ العرض = ٧ سم

المساحة الكلية = $320 + 6 \times 7 = 446$ سم^٢ .

ب قياس زاوية المزرعة الأول = ٩٠°

قياس زاوية المزرعة الثاني = ١٢٦°

قياس زاوية المزرعة الثالث = ١٤٤°

١١

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

١ العدد الذي يحقق المتباينة : $1 < x$ هو

(صفر أ ١ أ ٢ أ ٣)

ب في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة إذا كان : أ هو حدث ظهور

عدد أقل من ٤ ، فإن : ل (أ) =

($\frac{4}{6}$ أ $\frac{1}{6}$ أ $\frac{1}{3}$ أ صفر)

ج إذا كانت : ف هي فضاء عينة لتجربة عشوائية فإن : ل (ف)

(١ ، ١ أ ٠ ، ١ أ ١ أ ٢) =

د إذا كانت صورة النقطة (أ ب) بانتقال (٣ - ٦) هي النقطة

(- ٤ ٥) فإن : إحداثي النقطة (أ ب) هي

((٣ ٦ ١ -) أ (٣ - ٦ ١) أ (٣ - ٦ ١ -) أ (٧ ٦ ٧ -))

الإجابة

١ صفر

ب $\frac{1}{6}$

ج ١

د (٣ + ١ - ٦) = (- ٤ ٥)

(٧ ٦ ٧ -) = (ب أ)

١٢

أكمل ما يأتي :

١ (٣ -) \div (٣ -) = ٣ب مكعب مساحته الكلية ٢٤ سم^٢ ، فإن : طول حرفه = سم .

ج عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ،

فإن : احتمال ظهور عدد فردى =

د (٧ -) صفر + (٧) صفر =

الإجابة

١ (٣ -) = ٩ ب ٢ سم .

ج $\frac{1}{6}$ د ٢

١٣

١ أوجد مجموعة حل المتباينة : $1 > 3 - x$ حيث $x \in \mathbb{P}$ ومثلها على خط الأعداد .ب أوجد ناتج ما يلي : $\frac{5^7}{5^3 \times (5 -)}$

الإجابة

١ ٢ س ٤ > ٦ س ٢ > ٦ م . ع = { ١ ٦ ٠ }



$$\zeta_0 = \zeta_0 = \frac{v_0}{v_0} \quad \text{C}$$

١٤ | دائرة طول نصف قطرها ٧ سم ، قسمت إلى ٨ قطاعات

دائرية متساوية . أوجد مساحة القطاع الواحد .

ب أوجد مجموعة حل المتباينة : $2س + 7 < 11$ حيث $س \in \mathbb{P}$.

الإجابة

١ مساحة القطاع = $\frac{1}{\lambda} \times \frac{r^2}{2} \times \theta = 49 \times \frac{22}{7} \times \frac{1}{2} = 19,25$ سم^٢.

ب ۲ س ۴ ۶ س ۲ <

$$\{\dots\dots\dots 606463\} = 2.7$$

١٥ ١ مكعب مجموع أطوال أحرفه ١٢٠ سم أوجد :

(أولاً) المساحة الجانبية للمكعب . (ثانياً) حجم المكعب .

ب إذا كانت التجربة الاحتمالية هي : سحب بطاقة عشوائيًا من ٧ بطاقات متساوية

مكتوب عليها الأرقام من ١ إلى ٧ . اكتب فضاء العينة ، ثم **أوجد** احتمال :

(أولاً) الحدث أحيث أ هو ظهور عدد أقل من ٤ .

(ثانيًا) الحدث ب حيث ب هو ظهور عدد فردي .

(ثالثاً) الحدث ح حيث ح هو ظهور عدد أكبر من ٥ .

الإجابة

١ طول حرف المكعب $= 120 \div 12 = 10$ سم .

(أولاً) المساحة الجانبية = 400 سم^2 .

(ثانيًا) حجم المكعب = ١٠٠٠ سم^٣.

$\{ \vee 6 \neg 6 0 6 \wedge 6 3 6 \neg 6 1 \} = \text{ف ب}$

$$\frac{3}{v} = (1) \cup 6 \{36561\} = 1 \text{ (أولاً)}$$
$$\frac{\xi}{\nu} = (\cup) \cup \{ \nu \nu \nu \nu \nu \nu \} = \cup \text{ (ثانيًا)}$$
$$\frac{\zeta}{v} = (ح) \cup 6 \quad \{v66\} = ح \text{ (ثالثاً)}$$

١٦) اُڪمل مائیلی :

١ $\frac{1}{5} \frac{1}{4} \frac{1}{8} \frac{1}{16}$ بنفس التسلسل.

..... = $v - v$

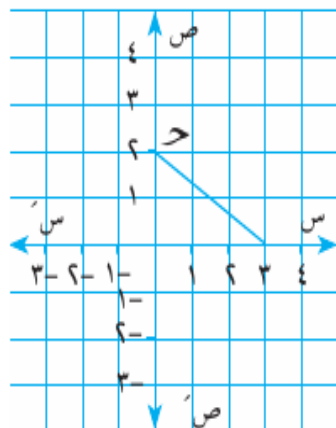
ح مساحة سطح الدائرة =

و الحدث المستحيل احتمال حدوثه =

الإجابة

۱. $\frac{1}{35}$ ب ط ح π سو؟ و صفر.

١٧) أكمل :



۱ اکبر عدد سالب هو

..... = صفر (۹ -) + | ۹ | ۷

➤ أكمل بنفس التسلسل ٦٧-٦٣-٦١-٦٠.....

٥ على مستوى الإحداثيات المجاور الزوج المرتب

(س م ص) الذى يمثل النقطة ح هو

الإجابة

10. 5



(५६.) ५

9-60-2



١ أوجد مجموعة حل المتباينة : $٢س - ١ \geq ٥$

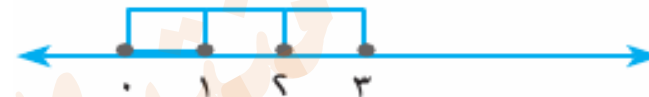
حيث $s \in \mathcal{T}$ ، ثم **مثل** مجموعة الحل على خط الأعداد .

ب إذا كان: $1 = 3$ 6 $2 = 6$ **أوجد**: قيمة $(1 - 2)^{10}$

الإجابة

$$١ \text{ س } ٢ \text{ س } ٦ \geq ٦ \text{ س } ٣$$

$$\{ ٣ ٦ ٢ ٦ ١ ٦ ٠ \} = \text{م. ع}$$



$$\text{ب } ١ = ١ - (٨ - ٩)$$

١٩

١ متوازي مستطيلات طوله ٧ سم ، وعرضه ٣ سم ، وارتفاعه ٥ سم .

فأوجد : (أولاً) مساحته الجانبية . (ثانياً) مساحته الكلية .

$$\text{ب باعتبار مجموعة التعويض م } = \{ ٣ ٦ ٢ ٦ ١ \}$$

$$\text{أوجد مجموعة حل المعادلة : } ٣ \text{ س } ١ - ١ = ١١$$

الإجابة

$$\text{١ (أولاً) المساحة الجانبية } = ٢ (٣ + ٧) \times ٥$$

$$= ١٠٠ \text{ سم}^٢$$

$$\text{(ثانياً) المساحة الكلية } = ١٠٠ + ٢ \times ٢١$$

$$= ١٤٢ \text{ سم}^٢$$

$$\text{ب م. ع } = \emptyset$$

٢٠

١ صندوق على شكل متوازي مستطيلات أبعاده من الداخل

٥ أمتار ، ٢,٥ متر ، ارتفاعه ٢ متر يراد طلاء أرضيته وجدرانه من الداخل

بدهان تكلفة المتر ٢٠ جنيهاً . أوجد تكلفة الدهان .

ب الجدول التالي يوضح النسب المئوية للمواد الدراسية المفضلة لتلاميذ الصف

السادس الابتدائي بإحدى المدارس :

المادة الدراسية	اللغة العربية	الرياضيات	العلوم	الدراسات
نسب عدد التلاميذ	٣٠ %	٢٥ %	٢٥ %

من الجدول أكمل : (أولاً) النسبة المئوية لقطاع مادة الدراسات .

(ثانياً) مثل هذا الجدول بالقطاعات الدائرية .

الإجابة

$$\text{١ المساحة الجانبية } = ٢ (٢,٥ + ٥) \times ٢ = ٣٠ \text{ متر مربع}$$

$$\text{المساحة الكلية } = ٣٠ + ٢,٥ \times ٥ = ٤٢,٥ \text{ متر مربع}$$

$$\text{تكاليف الطلاء } = ٢٠ \times ٤٢,٥ = ٨٥٠ \text{ جنيهاً}$$

$$\text{ب (أولاً) } ٢٠ \%$$

$$\text{(ثانياً) قياس زاوية اللغة العربية } = ١٠٨^\circ$$

$$\text{قياس زاوية الرياضيات } = ٩٠^\circ$$

$$\text{قياس زاوية العلوم } = ٩٠^\circ$$

$$\text{قياس زاوية الدراسات } = ٧٢^\circ$$

٢١ أكمل :

$$١ \text{ ط } ٧ ص = \dots\dots\dots$$

$$ب \text{ } (٣٦ -) \div (٩ -) = \dots\dots\dots$$

ح مكعب مساحته الجانبية ١٠٠ سم^٢ فإن :

$$\text{طول حرفه} = \dots\dots\dots \text{سم}.$$

د إذا كان : احتمال وقوع الحدث $A = \text{صفر}$ ، فإنه : يسمى حدثاً

الإجابة

١ ص ٢ ب ٣ ح ٤ د مستحيلًا .

٢٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ أصغر عدد صحيح موجب (صفر أ ١ أ ٢ أ ٣)

ب قياس زاوية قطاع ربع الدائرة تساوى ° (٣٠ أ ٤٠ أ ٦٠ أ ٩٠)

ح المعادلة : $٤س - ٣ = \text{صفر}$ من الدرجة

(الأولى أ الثانية أ الثالثة أ الرابعة)

د المساحة الكلية للمكعب $= ٦ \times \dots\dots\dots$ (طول الحرف أ)

مساحة وجه واحد أ مساحة المثلث أ محيط وجه واحد)

الإجابة

١ أ ٢ ب ٣ ح ٤ د

ح الثالثة . د مساحة وجه واحد .

٢٣ أ أوجد ناتج ما يلي : $\frac{(٥ -) \times (٥ -)}{(٥ -)}$

ب أوجد مجموعة حل المتباينة $٢س + ١ > ٥$

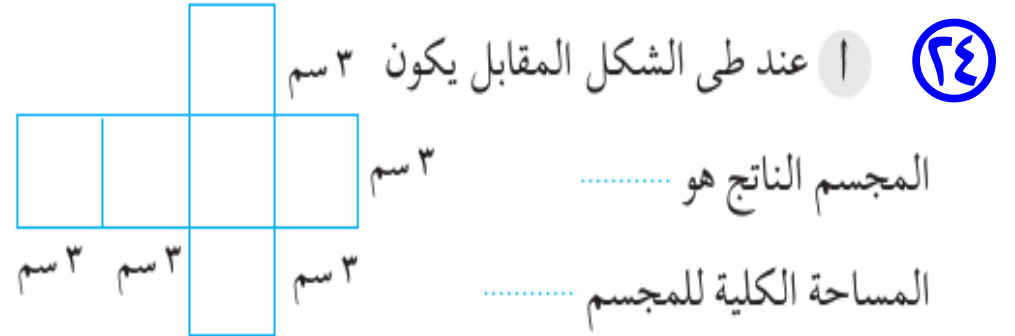
حيث $س \in \mathbb{P}$ ثم مثل ذلك على خط الأعداد .

الإجابة

$$١ - = \frac{١٣٥}{١٣٥} -$$

ب ٢ $س > ٤$ ٣ $س > ٦$

م . ع = { ١ ٦ ٠ } يسهل الرسم .



ب رتب تنازلى : ١٣ ٦ ٢٧ - ٦ ١٥ - ٦ ٥

الإجابة

١ مكعب ، المساحة الكلية = $9 \times 6 = ٥٤$ سم^٢ .
ب الترتيب التنازلى : ١٣ ٦ ١٥ - ٦ ٥ ٦ ١٣

٢٥

١ متوازي مستطيلات محيط قاعدته ٣٢ سم ، ارتفاعه ١٠ سم وطول قاعدته ٩ سم . احسب : (أولاً) مساحته الجانبية . (ثانياً) مساحته الكلية .
ب الجدول التالى يوضح النسب المئوية لإنتاج أحد المصانع لأربعة أنواع من الأجهزة الكهربائية :

نوع الجهاز	تليفزيون	سخان	ثلاجة	بوتاجاز
النسبة المئوية	٤٠ %	١٥ %	٢٠ %	٢٥ %

مثل البيانات السابقة باستخدام القطاعات الدائرية .

الإجابة

١ (أولاً) المساحة الجانبية = $١٠ \times ٣٢ = ٣٢٠$ سم^٢ .
(ثانياً) نصف المحيط = ١٦ سم ، عرض القاعدة = ٧ سم .
المساحة الكلية = $٣٢٠ + ٦٣ \times ٢ = ٤٤٦$ سم^٢ .
ب قياس زاوية التليفزيون = ١٤٤°
قياس زاوية السخان = ٥٤°
قياس زاوية الثلاجة = ٧٢°
قياس زاوية البوتاجاز = ٩٠°

٣٦ أكمل ما يأتى :

١ العدد الذى يكمل النمط : ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ هو

٢ $3 + |7 - | = \dots$

٣ صورة النقطة أ (١ - ٢) بالانتقال (س - ١ ص + ٣) هي (..... ٦)

٤ عند إلقاء حجر نرد وملاحظة الوجه العلوى ،

فإن : احتمال الحصول على عدد أكبر من ٦ هو =

الإجابة

١٠ ب

٢١ أ

٥ صفر .

٣ (٢ ٦ ١) ح

٣٧ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة فيما يأتى :

١ ط أ ص - = (ص - أ ص + أ ص - أ ط)

٢ إذا كان : س + ٦ = |٩ - | ، فإن : س =

(١٥ أ - ١٥ أ ٣ أ - ٣)

٤ عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور العدد ٥ يساوى
($\frac{1}{5}$ أ $\frac{1}{6}$ أ $\frac{5}{6}$ أ صفر)

٥ صورة النقطة (٣ ٥) بالانتقال (س + ٢ ص - ١) هي

النقطة ((٤ ٦ ١) أ (٦ ٦ ١) أ (٦ ٥ ٦) أ (٤ ٥ ٦))

الإجابة

٣ ب س =

١ ص

٥ (٤ ٦ ٥)

١ ح

٣٨ اكتب الأعداد الصحيحة المحصورة بين - ٣ ٦ ٣

ب أوجد ناتج : $\frac{9 \times 2 (2 -)}{^9}$

الإجابة

١ - ٦ - ٦ - ١ - ٦ - ١ - ٦ - ١

ب - $\frac{9 \times 2}{^9} = - ٦ = - ٦$

٢٩ ا أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$٥س - ٧ = ٨ \text{ حيث } س \in \mathbb{Z}$$

ب مكعب مجموع أحرفه ٧٢ سم . احسب :

(أولاً) طول حرفه . (ثانياً) مساحته الجانبية .

(ثالثاً) مساحته الكلية .

الإجابة

١ ٥س = ١٥ م ٦ { ٣ } = ع . م

ب (أولاً) طول حرفه = $٧٢ \div ١٢ = ٦$ سم .

(ثانياً) المساحة الجانبية = $٣٦ \times ٤ = ١٤٤$ سم^٢ .

(ثالثاً) المساحة الكلية = $٣٦ \times ٦ = ٢١٦$ سم^٢ .

٣٠ ا احسب المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات الذى طوله

$$٥ \text{ سم وعرضه } ٢ \text{ سم وارتفاعه } ٢ \text{ سم .}$$

ب الجدول التالى يوضح نسب عدد الطلاب المشاركين فى الأنشطة المدرسية :

النشاط	الثقافى	الرياضى	الاجتماعى	الفنى
نسب الطلاب	٥ %	٤٥ %	١٥ %	٣٥ %

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

الإجابة

١ المساحة الجانبية = $٢ \times (٢ + ٥) = ١٤$ سم^٢ .

ب قياس زاوية النشاط الثقافى = ١٨°

قياس زاوية النشاط الرياضى = ١٦٢°

قياس زاوية النشاط الاجتماعى = ٥٤°

قياس زاوية النشاط الفنى = ١٢٦°

٣١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ $٢٧ \times ٢٩ = \dots\dots\dots$ (١٤٢ أ ٩٢ أ ٩٤ أ ١٤٤)

ب $٥ + |٥ -| = \dots\dots\dots$ (صفر أ $٥ -$ أ ١٠ أ $١٠ -$)

ح ألقى حجر نرد مرة واحدة ، فإن : احتمال ظهور العدد ٤ يساوى $\dots\dots\dots$ (صفر أ $\frac{١}{٦}$ أ $\frac{١}{٥}$ أ $\frac{٥}{٦}$)

د ارتفاع متوازي المستطيلات الذى مساحته الجانبية ١٦٠ سم^٢

وبعدا قاعدته ٣ سم ، ٧ سم يساوى $\dots\dots\dots$ سم .

(٦ أ ٨ أ ١٠ أ ١٦)

الإجابة

١ ٩٢

ب ١٠

ح $\frac{١}{٦}$

د ٨ سم .

٣٢ أكمل ما يأتى :

١ العنصر المحايد الجمعى فى \mathbb{Z} هو $\dots\dots\dots$

ب $\mathbb{Z}_+ \cup \{٠\} = \dots\dots\dots$

ح المساحة الجانبية للمكعب = مساحة وجه واحد $\times \dots\dots\dots$

د $\dots\dots\dots$ هو مجموعة كل النواتج الممكنة للتجربة العشوائية .

الإجابة

١ الصفر ب \mathbb{Z}

ح ٤ د فضاء العينة .

٣٣ ارب الأعداد الآتية ترتيباً تصاعدياً :

($٩ -$) صفر ٦ ($٢ -$) ٣ ٦ صفر ٦ $|٥ -|$

ب أوجد مجموعة حل المتباينة : $٢ + ٥ > ٧$

(حيث $\mathbb{S} \ni \mathbb{Z}$) .

الإجابة

١ الترتيب التصاعدي :

$$(-2)^3 < 6 < (-9) < 6 < 5$$

$$2 < 6 < 1 > 1$$

$$م. ع = \{ 0 - 1 - 2 - \dots \}$$

٣٤

$$١ أوجد ناتج : \frac{(-5) \times (-5)}{(-5)}$$

$$٢ باعتبار مجموعة التعويض ل = \{ 0 - 1 - 2 \} أوجد$$

$$مجموعة حل المعادلة الآتية : 3س + 1 = 5$$

الإجابة

$$١ 5 = \frac{10}{2}$$

$$٢ م. ع = \{ -2 \}$$

٣٥

١ دائرة طول قطرها ١٤ سم .

$$احسب مساحة سطحها علمًا بأن (\frac{22}{7} = \pi)$$

٢ الجدول التالي يوضح نسب عدد الطلاب المشاركين في الأنشطة المدرسية :

النشاط	الثقافي	الرياضي	الاجتماعي	الفني
نسب الطلاب	٥ %	٤٥ %	١٥ %	٣٥ %

مثال البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

الإجابة

$$١ مساحة الدائرة = \frac{22}{7} \times 49 = 154 \text{ سم}^2$$

$$٢ قياس زاوية النشاط الثقافي = 18^\circ$$

$$\text{قياس زاوية النشاط الرياضي} = 162^\circ$$

$$\text{قياس زاوية النشاط الاجتماعي} = 54^\circ$$

$$\text{قياس زاوية النشاط الفني} = 126^\circ$$

٣٦ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ قياس الزاوية التي تمثل ربع الدائرة تساوى

(٣٠° أ ٤٥° أ ٦٠° أ ٩٠°)

ب المعادلة : ٥س - ٣ = ١٧ من الدرجة

(الأولى أ الثانية أ الثالثة أ الرابعة)

ج = (١ -)' + (١ -)'' (١ أ ١ - أ ٢ - أ صفر)

د ص (٢ أ ٣ أ ٤ أ ٥)

الإجابة

١ ٩٠°

ب الثانية .

ج صفر .

د ٤

٣٧ أكمل ما يأتى :

١ ص + { صفر } =

ب صور النقطة (٣ - ٦) بانتقال (٢ ٦) هي

ج مجموعة حل المتباينة : - ٢ > س ≥ صفر فى ص هي

د احتمال الحدث المؤكد =

الإجابة

١ ط ب (١ ٦)

ج { ١ - ٦ } د ١

٣٨ أوجد مجموعة حل المتباينة :

س + ١٣ > ١٧ حيث س ∈ ط .

ب دائرة طول قطرها ١٤ سم . احسب مساحتها علمًا بأن

$$\left(\frac{٢٢}{٧} = \pi \right)$$

الإجابة

١ س > ٤ م ٦ م . ع = { ٣٦ ٢٦ ١٦ ٠ }

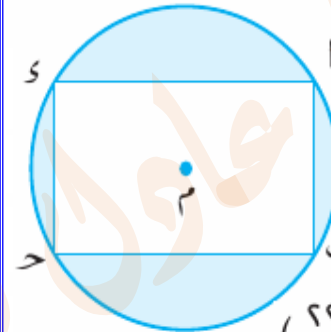
ب مساحة الدائرة = $\frac{٢٢}{٧} \times ٤٩ = ١٥٤$ سم^٢ .

٣٩

١ أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية :

٣ س + ٢ = ١٧ (حيث س \in ط)

ب في الشكل المقابل :



دائرة مركزها م ٦ طول نصف قطرها ٥ سم .

وبداخلها مستطيل ا ب ح د فيه

ا ب = ٦ سم ب ح = ٨ سم .

احسب مساحة الجزء المظلل . (اعتبر $\frac{٢٢}{٧} = \pi$)

الإجابة

١ ٣ س = ١٥ م ٦ م . ع = { ٥ }

ب مساحة الجزء المظلل

= ٣,١٤ × ٢٥ - ٨ × ٦ = ٣٠,٥ سم^٢ .

٤٠

١ دائرة طول نصف قطرها ٧ سم . احسب مساحتها

علمًا بأن (ط = $\frac{٢٢}{٧}$)

ب إذا كانت إحدى الأسر تنفق راتبها الشهري على النحو التالي :

٣٠٪ للطعام ، ٢٥٪ مصروفات ، ٢٥٪ للسكن وتوفير الباقي .

مثل ذلك بيانًا بالقطاعات الدائرية مع توضيح زاوية ما توفره الأسرة .

الإجابة

١ مساحة الدائرة = $\frac{٢٢}{٧} \times ٤٩ = ١٥٤$ سم^٢ .

ب قياس زاوية ما ينفق للطعام = ١٠٨°

قياس زاوية المصروفات = ٩٠°

قياس زاوية السكن = ٩٠°

قياس زاوية ما توفره الأسرة = ٧٢°

نموذج امتحان (١)

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

١ إذا كانت : ف هي فضاء العينة لتجربة عشوائية ، فإن : ل (ف) =

(صفر أ ٢ أ ١ أ ٨ أ ٠)

ب أكبر عدد صحيح يحقق المتباينة $3 \leq x < 6$ هو (٣ أ ٤ أ ٥ أ ٦)

ح صورة النقطة أ (- ٤ ٣) بانتقال قدره (- ١ ٤) هي

((- ٥ ٧) أ (- ٥ ١) أ (- ٧ ٣) أ (- ٣ ١))

د ${}^3P_3 + {}^3P_3 + {}^3P_3 = \dots\dots\dots$ (٢ أ ٤ أ ٦ أ ٣)

٢ أكمل لتحصل على عبارة صحيحة :

١ عند إلقاء حجر نرد وملاحظة الوجه العلوي ، فإن : احتمال الحصول على عدد

أكبر من ٦ =

ب ط - ص = +

ح المساحة الجانبية لمتوازي مستطيلات طوله ٦ سم ، عرضه ٤ سم ، ارتفاعه

٨ سم هي سم ؟ .

د ٦ ٥ ٦ ١ ٩ ٦ ٣ ٦ (بنفس التسلسل)

٣ ١ أوجد مجموعة الحل في ص للمعادلة : $7x + 5 = 26$

ب مكعب مجموع أطوال أحرفه ٧٢ سم .

احسب مساحته الجانبية ومساحته الكلية .

إجابة النموذج (١)

$${}^3_3 = 3 \times {}^2_3 \quad (1-60-)$$

۲ | ۱ صفر. $\cup \{0\}$

ح المساحة الجانبية = $8 \times 60 = 160$ سم².

575115

3 | 1 7 س = 6 م.ع = { 3 }

ب المساحة الجانبية = $4 \times 36 = 144$ سم².

المساحة الكلية = $6 \times 36 = 216$ سم^٢.

٤ | أوجد ناتج : $\frac{{}^o(٣-)\times{}^٤(٣-)}{{}^٧(٣-)}$

ب دائرة طول نصف قطرها ٣,٥ سم قسمت

إلى أربعة قطاعات دائرية متساوية . احسب

مساحة سطح القطاع الواحد. (اعتبر $\frac{22}{7} = \pi$)

٥ | أوجد مجموعة الحل في \mathbb{R} للمتبينة: $5 > 1 + x$

ب الشكل المقابل :

يمثل النسبة المئوية لتوزيع

الأنشطة لتلاميذ إحدى المدارس

البالغ عددہم ۹۶۰ تلمیذا .



(أولاً) أوجد النسبة المئوية للتلاميذ المشتركين في كرة اليد .

(ثانيًا) أوجد قياس الزاوية للتلاميذ المشتركين في الكرة الطائرة .

نمذج امتحان (٢)

١ أكمل ما يأتى :

$$..... = | ٣ - | + ٣ (١)$$

(ب) إذا كان : ٢ سم = ١٠ ، فإن : سم =

(ج) احتمال الحدث المؤكد =

(د) متوازي المستطيلات الذى مساحته الجانبية ١٢٠ سم^٢ ،

ومحيط قاعدته ٢٠ سم يكون ارتفاعه = سم

٢ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

$$(١) (٧ -) ص (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠) (١١) (١٢) (١٣) (١٤) (١٥) (١٦) (١٧) (١٨) (١٩) (٢٠)$$

(ب) قياس زاوية قطاع ربع الدائرة = ° (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠) (١١) (١٢) (١٣) (١٤) (١٥) (١٦) (١٧) (١٨) (١٩) (٢٠)

(ج) إذا كان طول حرف مكعب يساوى ٦ سم فإن مساحته الكلية

$$..... سم^٢ = (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠) (١١) (١٢) (١٣) (١٤) (١٥) (١٦) (١٧) (١٨) (١٩) (٢٠)$$

$$(د) = ٣ + ٣ + ٣ (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠) (١١) (١٢) (١٣) (١٤) (١٥) (١٦) (١٧) (١٨) (١٩) (٢٠)$$

$$٩ = ٢(٣ -) = \frac{٢(٣ -)}{٧(٣ -)} \quad | \quad ٤$$

$$ب \text{ مساحة القطاع الواحد} = \frac{١}{٤} \times \frac{٢٢}{٧} \times (٣,٥) =$$

$$= ٩,٦٢٥ سم^٢$$

$$١ \quad | \quad ٢ سم > ٤ سم \quad ٦ سم > ٢ سم \quad م. ع = \{ ١٦٠ \}$$

$$ب \quad (أولاً) ١٠ \% \quad (ثانياً) ١٠٨^\circ$$

٣ (١) أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في مجموعة

الأعداد الطبيعية (ط) $٧س + ١ = ٢٢$

(ب) أوجد ناتج : $\frac{٥ \times ٦}{٥} (٥ -)$

٤ (أولاً) أوجد مجموعة الحل الآتية في مجموعة الأعداد

الصحيحة (ص) $٢س + ١١ = ١$

(ثانيًا) دائرة طول قطرها ١٤ سم . احسب

(١) محيط الدائرة .

(ب) مساحة سطح الدائرة (علمًا بأن : $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

٥ (أولاً) صندوق به ١٠ كرات متماثلة ومرقمة من ١ : ١٠ سُحبت كرة

واحدة عشوائيًا. أكتب فضاء العينة ثم أوجد احتمال أن تكون

الكرة المسحوبة : (١) تحمل عددًا زوجيًا .

(ب) تحمل عددًا يقبل القسمة على ٥ (ج) تحمل عددًا أوليًا .

(ثانيًا) علبة على شكل متوازي مستطيلات قاعدتها على شكل مربع

طول ضلعه ٦ سم وارتفاعها ١٠ سم . احسب .

(١) المساحة الجانبية . (ب) المساحة الكلية .

إجابة نموذج (٢)

١ (١) $٦ = ٣ + ٣$ (ب) $٥ = س$

(ج) ١ (د) الارتفاع $= ١٢٠ \div ٢٠ = ٦$ سم .

٢ (١) $\exists ص$ (ب) ٩٠°

(ج) المساحة الكلية $= ٦ \times ٣٦ = ٢١٦$ سم^٢ .

(د) $٣ = ٣ \times ٣$

٣ (١) مجموعة الحل $= \{ ٣ \}$

(ب) $٣ = ٥ = ٨ - ١٠$

نمؤج امتحان (٣)

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) $(1 - 1) + (1) = \dots\dots\dots$ (صفر أ١ أ١ - أ١ أ٢)

(ب) ألقى حجر نرد مرة واحدة فإن : احتمال ظهور العدد ٥ يساوى

(صفر أ١ أ١ - أ١ أ٢ أ٣ أ٤)

(ج) $\{15\}$ ص (أ١ أ٢ أ٣ أ٤)

(د) ارتفاع متوازى المستطيلات الذى مساحته الجانبية ١٢٠ سم^٢، وبعد قاعدته

٤ سم، ٦ سم = سم (أ١ أ٢ أ٣ أ٤ أ٥ أ٦ أ٧ أ٨ أ٩ أ١٠ أ١١ أ١٢ أ١٣ أ١٤ أ١٥ أ١٦ أ١٧ أ١٨ أ١٩ أ٢٠)

٢ أكمل ما يأتى :

(أ) مكعب طول حرفه ٦ سم فإن : مساحته الكلية

تساوى سم^٢.

(ب) ص - ط =
.....

(ج) إذا كانت : $3 + |7 - | = \dots\dots\dots$ فإن : س =

(د) هو مجموعة جميع النواتج الممكنة للتجربة العشوائية .

٤ (أولاً) مجموعة الحل $\{0 - \}$

(ثانياً) (أ) محيط الدائرة $= \frac{22}{7} \times 14 = 44$ سم .

(ب) مساحة الدائرة $= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 = 154$ سم^٢ .

٥ (أولاً) ف $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

(أ) احتمال أن تحمل عددًا زوجيًا $= \frac{1}{2}$

(ب) احتمال أن تحمل عددًا يقبل القسمة

على ٥ $= \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

(ج) احتمال أن تحمل عددًا أوليًا

$= \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

(ثانياً) (أ) محيط القاعدة $= 6 \times 4 = 24$ سم .

المساحة الجانبية $= 10 \times 24 = 240$ سم^٢ .

$= 240$ سم^٢ .

(ب) مساحة القاعدة $= 6 \times 6 = 36$ سم^٢ .

المساحة الكلية $= 36 \times 2 + 240 = 312$ سم^٢ .

إجابة نموذج (٣)

- ١ (أ) صفر (ب) $\frac{1}{6}$ (ج) $\frac{1}{6}$
(د) ارتفاع متوازي المستطيلات = ٦ سم .

- ٢ (أ) المساحة الكلية = $36 \times 6 = 216$ سم^٢
(ب) ص - (ج) س = ٤
(د) فضاء العينة .

- ٣ (أ) $7 - 9 = 7 - 9 = 49$
(ب) مجموعة الحل = \emptyset

$$\frac{7 \times 7}{7} : (أ) \text{ أوجد ناتج :}$$

- (ب) أوجد مجموعة الحل في ط للمعادلة
٢ : س + ٩ = ٢٣

- ٤ (أ) دائرة طول قطرها ١٤ سم ، احسب مساحة سطحها
(اعتبر $\pi = \frac{22}{7}$) .
(ب) أوجد مجموعة الحل في ص للمعادلة : ٦ س + ١٤ = ١٤

- ٥ (أ) متوازي مستطيلات طوله ٦ سم ، وعرضه ٤ سم ، وارتفاعه ٨ سم أوجد
مساحته الجانبية ، ومساحته الكلية .

(ب) الجدول التالى يوضح نسب إنتاج مصنع للأدوات الكهربائية المنزلية

نوع الجهاز	غسالة	سخان	بوتجاز	خلاط
نسبة الإنتاج	٣٠ %	١٥ %	٤٠ %	١٥ %

مثل البيانات السابقة بالقطاعات الدائرية .

نمـودج امتحان (٤)

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) صـ ط (١) صـ ط (١) صـ ط (١) صـ ط

(ب) $(٧ -) = \dots\dots\dots$ (ب) $(٧ -) = \dots\dots\dots$ (ب) $(٧ -) = \dots\dots\dots$ (ب) $(٧ -) = \dots\dots\dots$

(ج) إذا كانت مساحة قاعدة مكعب ٤٩ سم^٢ فإن : مساحته

الجانبية تساوى سم^٢ (٩٨ ١٩٦ ٢٩٤ ٣٩٢) (٩٨ ١٩٦ ٢٩٤ ٣٩٢)

(د) إذا كانت : ف هى فضاء العينة لتجربة عشوائية فإن : ل (ف)

يساوى (١ ٢ ٣ ٤) (١ ٢ ٣ ٤)

٢ أكمل ما يأتى :

(١) $٥١ + | - ٤ | = \dots\dots\dots$ (١) $٥١ + | - ٤ | = \dots\dots\dots$ (١) $٥١ + | - ٤ | = \dots\dots\dots$ (١) $٥١ + | - ٤ | = \dots\dots\dots$

(ب) إذا كان $٣ + ٣ = ٦$ فإن : س = (ب) إذا كان $٣ + ٣ = ٦$ فإن : س = (ب) إذا كان $٣ + ٣ = ٦$ فإن : س = (ب) إذا كان $٣ + ٣ = ٦$ فإن : س =

(ج) المساحة الكلية للمكعب

= × مساحة الوجه الواحد .

(د) احتمال الحدث المستحيل يساوى

٤ (١) مساحة سطحها $= \frac{٢٢}{٧} \times ٧ \times ٧ = ١٥٤$ سم^٢ .

(ب) بما أن : ٦ س = ١٢

إذن : مجموعة الحل = { ٢ } .

٥ (١) محيط القاعدة $= ١٠ \times ٢ = ٢٠$ سم .

المساحة الجانبية $= ٨ \times ٢٠ = ١٦٠$ سم^٢ .

مساحة القاعدة $= ٢٤$ سم^٢

المساحة الكلية $= ١٦٠ + ٢٤ \times ٢ =$

$= ٢٠٨$ سم^٢ .

(ب) يسهل الرسم .

٣ (١) استخدم خواص عملية الجمع فى صـ فى إيجاد الناتج الآتى :

(- ١٢٠) + ١٧ + ١٣١ مع ذكر الخاصية المستخدمة فى كل خطوة .

(ب) حل المعادلة الآتية فى صـ : ٢س + ٩ = ٢٣

٤ (١) دائرة طول قطرها ١٤ سم ، احسب مساحة سطحها .

علمًا بأن : $(\frac{22}{7} = \pi)$

(ب) حل المعادلة الآتية فى ط : س + ٨ = ١٩

٥ (١) متوازى مستطيلات طوله ٦ سم ، وعرضه ٤ سم ، وارتفاعه ٨ سم .

أوجد مساحته الكلية .

(ب) الجدول التالى يوضح نسب إنتاج البيض لثلاث مزارع خلال شهر قام بجمعها

متعهد لتوزيعها فى المحال التجارية مثل تلك البيانات بالقطاعات الدائرية .

المزرعة	الأولى	الثانية	الثالثة
نسبة الإنتاج	٢٥ %	٣٥ %	٤٠ %

إجابة نموذج (٤)

١ (١) (ب) ٤٩

(ج) ١٩٦ سم . (د) ١

٢ (١) ٥١ + ٤ = ٥٥ (ب) س = ٠

(ج) ٦ (د) صفر .

٣ (١) $(- ١٢٠) + ١٣١ + ١٧$ الإيدال والدمج .

$$٦٨ = ١٧ + ١١ =$$

(ب) بما أن : ٢س = ٣٢ إذن : س = ١٦

٤ (١) مساحة سطحها $= \frac{22}{7} \times ٧ \times ٧ = ١٥٤$ سم^٢ .

(ب) س = ١١

٥ (١) محيط القاعدة $= ١٠ \times ٢ = ٢٠$ سم .

المساحة الجانبية $= ٨ \times ٢٠ = ١٦٠$ سم^٢ .

مساحة القاعدة $= ٤ \times ٦ = ٢٤$ سم^٢ .

المساحة الكلية $= ٢٤ \times ٢ + ١٦٠ = ٢٠٨$ سم^٢ .