

١) إذا كانت : ش = {أ : أ عدد طبيعي فردي > ٩}

$$س = \{ ٧ ، ٥ ، ٣ \} ، ص = \{ ٥ ، ٣ \}$$

أوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :

$$ش =$$

$$س - ص =$$

$$ص - س =$$

$$\bar{s} =$$

$$\bar{ص} =$$

$$\bar{s \cap ص} =$$

$$\bar{s \cup ص} =$$

١) إذا كانت : ش = {١، ٢، ٣، ٤، ٥} ، س =

$$س = \{ ٤ ، ٣ ، ٢ \}$$

$$ص = \{ ٥ ، ٤ ، ٣ \}$$

أوجد بذكر العناصر : س - ص ، س - ص ، س ∩ ص ، س ∪ ص ،

١) من الشكل المجاور : أكمل :

$$س - ص =$$

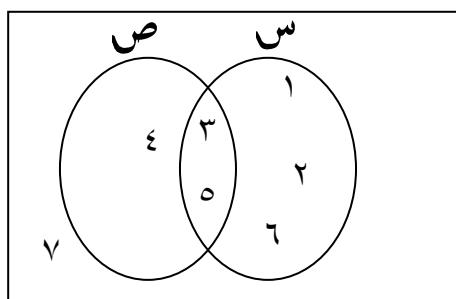
$$= \bar{s}$$

$$= \bar{ص}$$

$$= \bar{s \cap ص}$$

$$= \bar{s \cup ص}$$

ش



٢) $s =$ مجموعه عوامل الموجبة للعدد ٨

$s =$ مجموعه عوامل الموجبة للعدد ٤

$$\{ \quad s = \quad \}$$

$$\{ \quad s = \quad \}$$

هل $s \subseteq \{ \quad \}$ لماذا؟

٢) أوجد قيمة :

$$\frac{^{\circ}(7-)}{^{\prime}(7-)} \times ^{\wedge}(7-)$$

٣) حل المعادلة :

$$5 = |2s - 9|$$

٤) أوجد مجموعه حل المعادلة :

$$s^2 - 9s = -14$$

٥) أوجد مجموعة حل المتباينة ومثل الحل على خط الأعداد :

$$| s + 2 | > 5$$

٦) أوجد مجموعة حل المتباينة ومثل الحل على خط الأعداد :

$$| s - 1 | \leq 4$$

٧) مثل بيانياً :

$$s = 2s + 1$$

			s
			ص

= الميل

الجزء المقطوع من الصادات

الجزء المقطوع من السينات

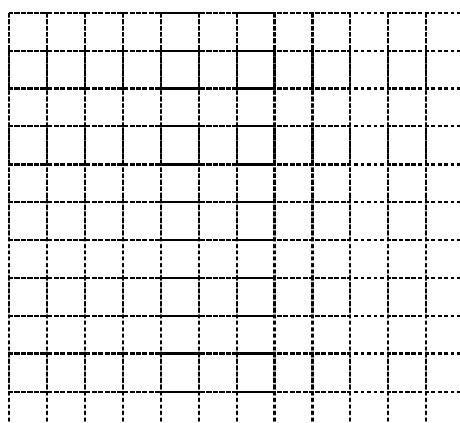
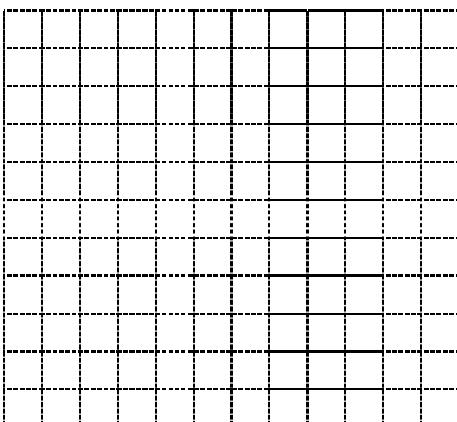
٨) حل المعادلتين بيانياً :

$$s = 3s - 1$$

$$s = -s + 2$$

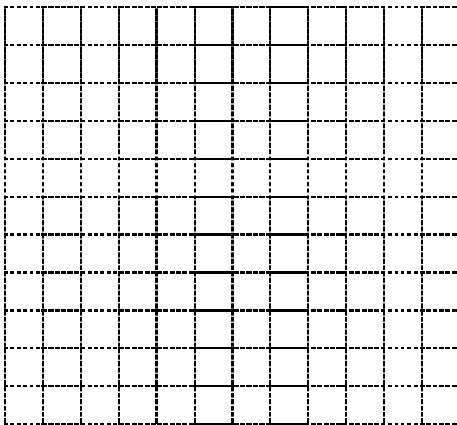
			s
			ص

			s
			ص



٩) مثل منطقة الحل بيانيا :

$$ص > ٢ س + ١$$

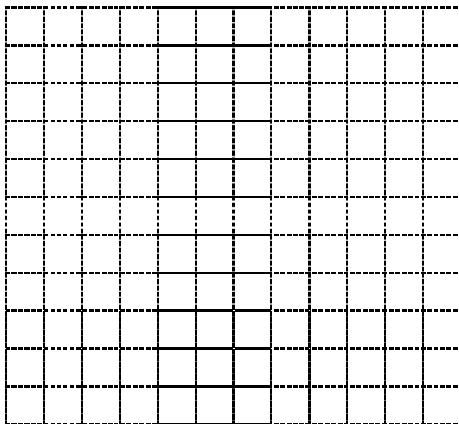


			S
			ص

١٠) مثل منطقة الحل المشترك للمترابتين :

$$ص < س + ١$$

$$ص \leq ٣ س$$



			S
			ص

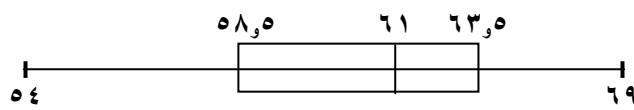
			S
			ص

١١) ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لمجموعة البيانات :

٢٦ ، ٢٩ ، ٢٧ ، ٢٥ ، ٢٣ ، ٢٠ ، ١٦ ، ٢٥

١٢) يبين مخطط الصندوق ذي العارضتين أوزان بعض الطلاب بالكيلو جرام ، أوجد ما يلي :

المدى ، الوسيط ، الأربعى الأدنى ، الأربعى الأعلى



$$\text{المدى} =$$

$$= \text{الوسيط}$$

$$= \text{ال الأربعى الأدنى}$$

$$= \text{ال الأربعى الأعلى}$$

السؤال الثاني :-

١) حل ما يلي :

(أ) $s^2 - s =$

(د) $s^2 - \frac{4}{9} =$

(هـ) $18s^2 - 200 =$

٢) حل تحللاً تماماً :

(أ) $2s^2 = 18$

(ب) $3s^2 = 75$

(جـ) $(s^3 - 16)^2 =$

٣) حل ما يلي :

(أ) $s^2 + 7s + 10 =$

(د) $s^2 + 3s - 10 =$

(هـ) $s^2 + 12sc + 35sc =$

٤) حل تحللاً تماماً :

(أ) $2s^2 + 15s + 7 =$

(د) $2s^2 - s - 3 =$

٧) حل تحللاً تماماً :

$s^2 - 1 =$

$s^2 + 8 =$

$8sc^2 - 27sc =$

٥) من التمثيل المجاور أجب عما يلي :

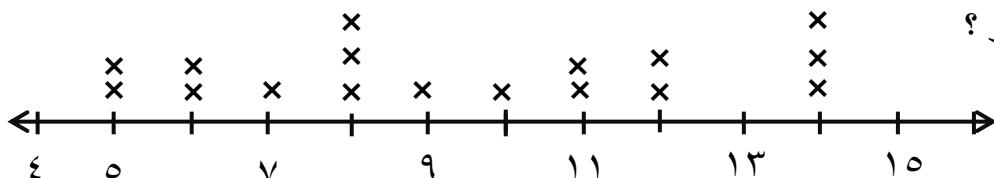
أ) ما اسم التمثيل البياني المجاور ؟

ب) المدى =

جـ) المنوال =

د) الوسيط =

هـ) المتوسط الحسابي =



٦) ضع في أبسط صورة :

$$\frac{s^6 - 6s^8 + 8}{s^6 + s^8}$$

ب) $\frac{8s^5 + 6s^6 - s^8}{2s^3 + 5s^5 - s^6}$

٧) أوجد الناتج وضعه في أبسط صورة :

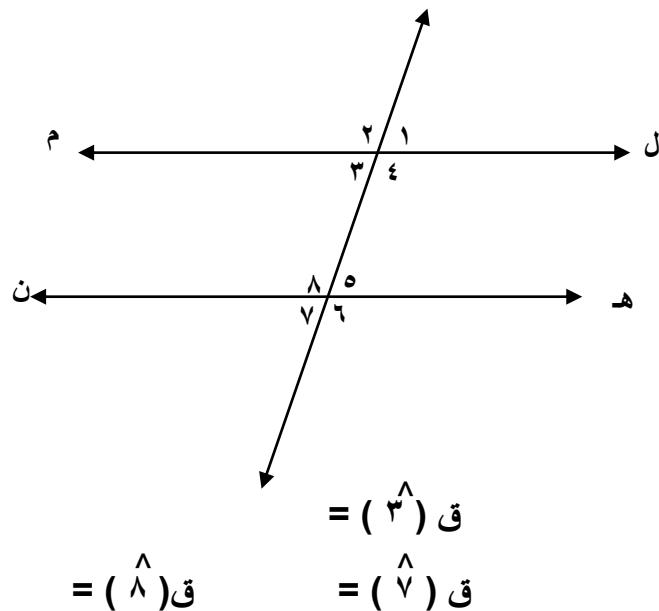
$$\frac{s^4}{s^3 + s^5} + \frac{s^5}{s^3 + s^4}$$

ب) $\frac{s^4}{s^3 - 3s^2} - \frac{6}{2s - 2}$

ج)
$$\frac{s^3 - 3s^2 + 6s^5 + 5s^6}{s^3 + 3s^2} \times \frac{s^2 - 2s - 3}{s^2 + 3s + 2}$$

د)
$$\frac{s^3 + 4s^4 + s^6 + 3s^5}{s^3 + 4s^4} \div \frac{s^6 - s^4}{s^4 + 4s^5 + 2s^6}$$

٨) في الشكل الموضح $l \parallel m$ هن أجيب عن الأسئلة التالية :



أ) أذكر أزواج الزوايا المتبادلة داخلياً .

ب) أذكر أزواج الزوايا المتبادلة خارجياً .

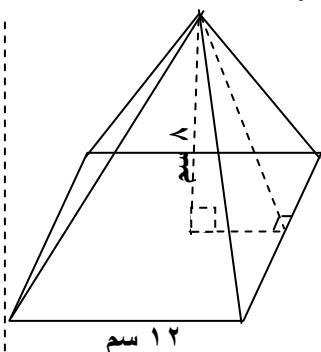
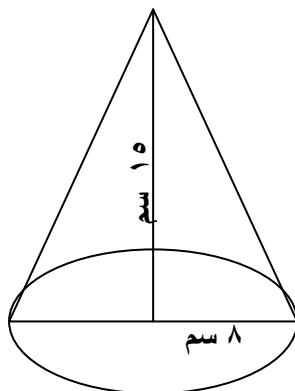
ج) أذكر زوجين من الزوايا المتناظرة.

د) أذكر زوجين من الزوايا المتقابلة بالرأس .

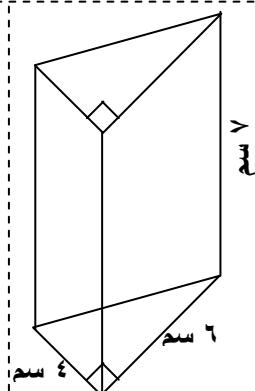
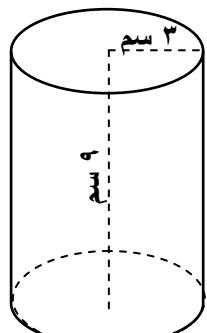
هـ) إذا كان $q(4) = 130^\circ$ أوجد ما يلي :

$$\begin{aligned} q(1) &= ? \\ q(2) &= ? \\ q(6) &= ? \\ q(5) &= ? \end{aligned}$$

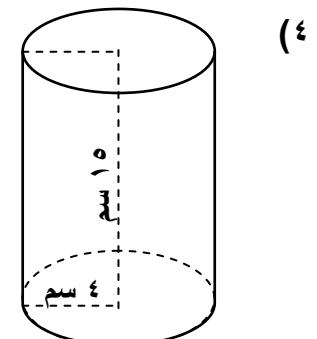
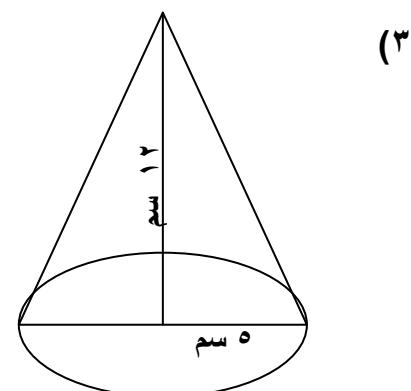
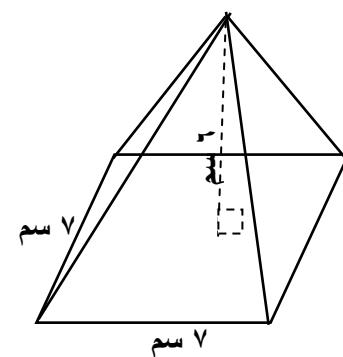
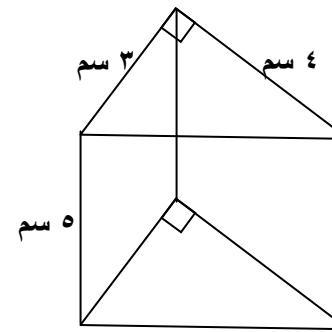
٩) أوجد الارتفاع الجانبي (المائل) والمساحة السطحية لكل مجسم .



١٠) أوجد المساحة السطحية :



(١) أوجد حجم كل مجسم مستخدماً $\pi = 3$ و 4 قيمة π .



الأسئلة الموضوعية : ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة وظلل ب) إذا كانت غير صحيحة :

- (أ) (ب)

(١) $\overline{sc} = \overline{cs}$

- (أ) (ب)

(٢) الأعداد التالية مرتبة تصاعدياً : $\frac{3}{5}, \frac{1}{2}, 0, 0, 6$

- (أ) (ب)

(٣) { ٥ ، ٣ } ب : ب عامل من العوامل الموجبة للعدد ١٥

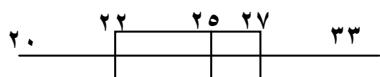
- (أ) (ب)

(٤) تحليل $s^3 + 1 = (s + 1)(s^2 - s + 1)$

- (أ) (ب)

(٥) إذا كان : هـ (٢ ، ٣ ، ٥) فإن ميل هـ = $\frac{3}{2}$

- (أ) (ب)



(٦) من مخطط الصندوق ذي العارضتين فإن الأربعى الأدنى = ٢٧

ثانياً : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة :

(٧) الصورة العلمية للعدد ٠٠٠ ٥٤ هي :

د) 10×54

ج) 10×450

ب) 10×450

أ) 10×54

(٨) النقطة (٢ ، ١ -) حل لالمعادلة :

د) $s = s - 1$

ب) $s = s - 3$

أ) $s = 2s - 1$

(٩) المستقيمان المتوازيان ميلاهما :

د) $\frac{2}{3}, \frac{2-}{3}$

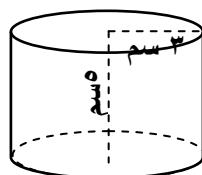
ج) $\frac{2}{5}, \frac{1}{2}$

ب) $\frac{3}{2}, \frac{2}{3}$

أ) $\frac{4}{6}, \frac{2}{3}$

(حيث : $\pi = 3$ و ١٤)

(١٠) من الشكل المجاور : حجم الأسطوانة =

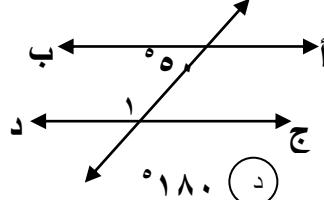


د) ٧١ و ٤ سـ³

ج) ١ و ٤٧ سـ³

ب) ١٤١ و ٣ سـ³

أ) ٣ و ١٤ سـ³



ج) ١٣٠

ب) ٩٠

أ) ٥٠

(١١) في الشكل المجاور $A \parallel B \parallel C \parallel D$ فإن ق (١) =

(١٢) الحدودية النسبية : $\frac{3s+6}{s-4}$ في أبسط صورة تساوي :

د) $\frac{s-2}{3}$

ج) $\frac{s+2}{s-2}$

ب) $\frac{3}{s-2}$

أ) $\frac{3}{2}s + 3$

(١٣) رمز العدد ٣٢ × ١٠⁻٣ =

د) ٣٢ و ٠٠٠٠٠٠

ج) ٣٢ و ٠٠٠٠٠

ب) ٣٢ و ٠٠٠

أ) ٣٢٠ ٠٠٠

١٤) مجموع حل المعادلة : $|s + 5 = 2|$ هي :

\emptyset د

{ ٣ - } ج

{ ٣ - ، ٣ } ب

{ ٣ } أ

١٥) أحد حلول المتباينة $s - 3 < 5$ هو :

٧ د

٨ ج

٩ ب

٤ أ

$$\frac{s^2 - 1}{s + 1} \times s \quad \text{في أبسط صورة} =$$

١ س - ١ د

س ج

١ س + ١ ب

١ أ

١٧) الحل المشترك للمعادلتين : $s + 1 = s - 2$ ، $s + 1 = 2s - 1$ هو :

(٢ ، ٢) د

(٣ ، ٣) ج

(٢ ، ٣) ب

(٣ ، ٢) أ

١٨) قيمة ب التي تسمح بتحليل التعبير $s^2 + b s - 36$ إلى عوامل هي :

٥ د

٤ ج

٢٤ ب

٢ أ

١٩) قيمة ج التي لا تسمح بتحليل التعبير $s^2 + 10s + ج$ إلى عوامل هي :

٢٨ د

٢١ ج

٢٤ ب

٢٥ أ

٢٠) القيمة التي تسمح بتحليل التعبير $s^3 + s + 7$ هي :

٤٤ د

٣٣ ج

٢٢ ب

١١ أ

(قوانين الحجوم)

حجم المنشور القائم = مساحة القاعدة × الارتفاع

حجم الاسطوانة = $\pi r^2 \times \text{الارتفاع}$

حجم الهرم = $\frac{\text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع}}{3}$

حجم المخروط = $\frac{\text{مساحة القاعدة} \times \text{الارتفاع}}{3} = \pi r^2 h$

الصف : التاسع

المادة : رياضيات

اختبار الفترة الثانية

مركز رعاية المعلمين

٥٠

٢٠١٤ - ٢٠١٣

وزارة التربية

منطقة الجهراء التعليمية

مدرسة ملا عيسى المطر

الاسم :

السؤال الأول :

أ) إذا كانت المجموعة الشاملة $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ ، $C = \{1, 3, 5, 7\}$

$$S - C = \{2, 4, 6\}$$

أوجد :

$$S - C =$$

$$= \overline{S}$$

$$= \overline{S \cap C}$$

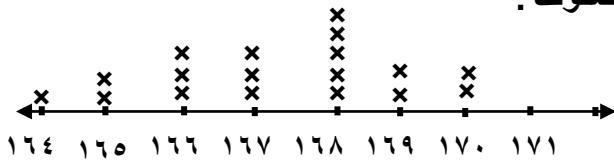
ب) حل المعادلة :

$$7 = |2S - 3|$$

ج) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\begin{array}{r} 7-10 \\ \times 10 \\ \hline 10 \end{array}$$

د) يبين التمثيل البياني بالنقط المجموعة اطوال قامات طلاب أحد الصفوف :



أكمل :

= المنوال

= الوسيط

= المتوسط الحسابي

= المدى

٥) إذا كانت درجات الطلاب في امتحان الرياضيات كما يلي :

١٦، ١٩، ١١، ١٢، ١٠، ١٧، ١٣، ١٦، ١٥، ١٤، ١٣، ١٢، ١٠، ١٧، ١٦

أ) ارسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لهذه البيانات .

(٦)

أ) مثل المستقيم الذي معادلة : $s = 2s - 4$

			s
			$2s - 4$

ثم أوجد :

= الميل

= الجزء المقطوع من محور السينات

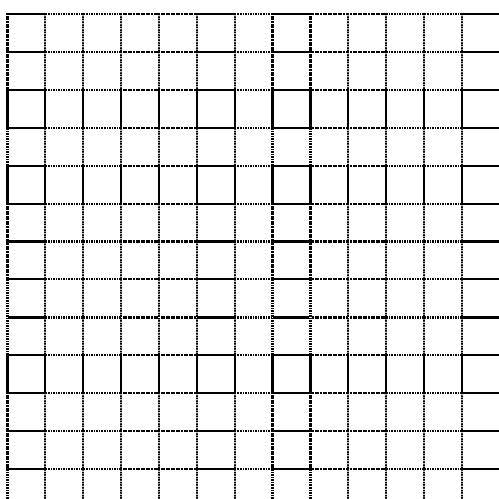
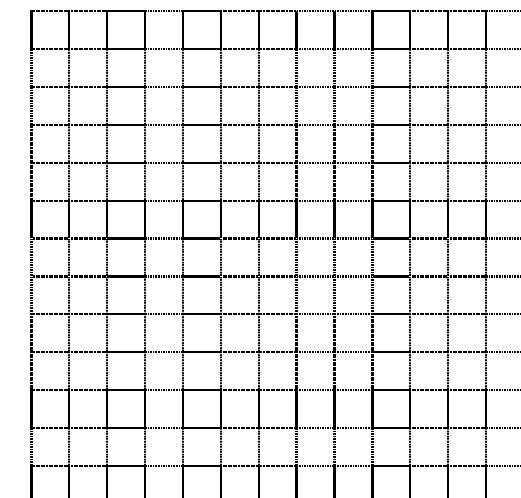
= الجزء المقطوع من محور الصادات

٧) مثل بيانياً منطقة الحل المشترك للمتباينتين :

$$s \leq s - 2 , s \geq s + 3$$

			s

			s



٨) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$(\alpha) \quad \frac{2s}{s+3} + \frac{3s}{s-3}$$

$$(\beta) \quad \frac{s^3 + 3s^2 + s + 1}{s^3 - 4s^2 + 3s} \div \frac{s+1}{s-3}$$

ج) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$s^2 - 6s + 5 = 0$$

د) حل ما يلي تحليلا تماما :

$$5x^2 - 2x - 7 =$$

$$4x^2 - 25 =$$

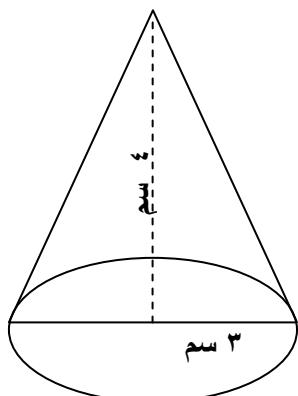
$$2x^3 - 16 =$$

٩) أوجد مجموعة حل المتباينة ومثل الحل على خط الأعداد:

$$2x - 7 \leq |x|$$

١٠) من الشكل المرسوم (حيث $\pi = 3,14$) أوجد :

المساحة السطحية للمخروط =



حجم المخروط =

الأسئلة الموضوعية : ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت غير صحيحة :

- (أ) (ب)

(١) $s \cap s = s \cap s$

- (أ) (ب)

(٢) الأعداد التالية مرتبة تصاعدياً : $\frac{3}{5}, \frac{1}{2}, 0, 0, 6$

(٣) {٥، ٣} ⊆ {٦، ٩} ب : ب عامل من العوامل الموجبة للعدد ١٥

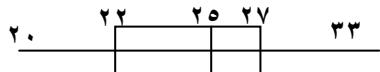
- (أ) (ب)

(٤) تحليل $s^3 + 1 = (s + 1)(s^2 - s + 1)$

- (أ) (ب)

(٥) إذا كان : هـ (٢، ٣)، لـ (٥، ٥) فإن ميل هـ = $\frac{3}{2}$

- (أ) (ب)



(٦) من مخطط الصندوق ذي العارضتين فإن الأربعى الأدنى = ٢٧

ثانياً : ظلل دائرة الإجابة الصحيحة :

(٧) الصورة العلمية للعدد ٠٠٠ ٥٤ ٠٠ هي :

١٠ × ٥٤ $\overset{\textcircled{d}}{=}$

١٠ × ٤٥ $\overset{\textcircled{c}}{=}$

١٠ × ٥٤ $\overset{\textcircled{b}}{=}$

١٠ × ٥٤ $\overset{\textcircled{a}}{=}$

(٨) النقطة (٢، ١) حللاً للمعادلة :

$s = 2s - 1 \quad \overset{\textcircled{d}}{=}$

$s = s - 3 \quad \overset{\textcircled{b}}{=}$

$s = 2s - 1 \quad \overset{\textcircled{a}}{=}$

(٩) المستقيمان المتوازيان ميلاهما :

$\frac{2}{3}, \frac{2}{3} \quad \overset{\textcircled{d}}{=}$

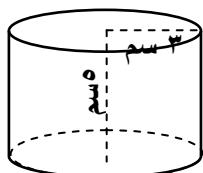
$\frac{2}{5}, \frac{1}{2} \quad \overset{\textcircled{c}}{=}$

$\frac{3}{2}, \frac{2}{3} \quad \overset{\textcircled{b}}{=}$

$\frac{4}{6}, \frac{2}{3} \quad \overset{\textcircled{a}}{=}$

(حيث : $\pi = 3.14$)

(١٠) من الشكل المجاور : حجم الأسطوانة =



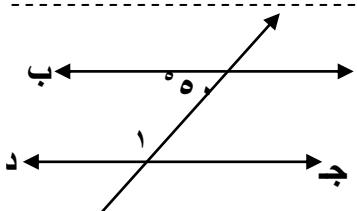
١٤٧١ سم^٣ $\overset{\textcircled{d}}{=}$

١٤٧١ سم^٣ $\overset{\textcircled{c}}{=}$

١٣١٤ سم^٣ $\overset{\textcircled{b}}{=}$

٣١٤١ سم^٣ $\overset{\textcircled{a}}{=}$

(١١) في الشكل المجاور $A \parallel B \parallel C \parallel D$ فإن $q = ?$



$180^\circ \quad \overset{\textcircled{d}}{=}$

$130^\circ \quad \overset{\textcircled{c}}{=}$

$90^\circ \quad \overset{\textcircled{b}}{=}$

$50^\circ \quad \overset{\textcircled{a}}{=}$

١٢) الحدودية النسبية : $\frac{3s+6}{s-4}$ في أبسط صورة تساوي :

د) $\frac{s-2}{3}$

ج) $\frac{s+2}{s-2}$

ب) $\frac{3}{2s-3}$

أ) $\frac{3}{2s+3}$

١٣) رمز العدد $2^3 \times 10^{-5} =$

د) 0.0000032

ج) 0.000032

ب) 0.00032

أ) 320000

١٤) مجموعة حل المعادلة : $|s+5|=2$ هي :

د) \emptyset

ج) $\{3\}$

ب) $\{3, -3\}$

أ) $\{3\}$

١٥) أحد حلول المتباينة $s-3 < 5$ هو :

د) ٧

ج) ٨

ب) ٩

أ) ٤

١٦) في أبسط صورة $\frac{s-1}{s+1} \times \frac{s}{s-1}$

د) $s-1$

ج) $s+1$

ب) $s+1$

أ) ١

١٧) الحل المشترك للمعادلتين : $s=2s+1$ ، $s=2s-1$ هو :

د) (٢، ٢)

ج) (٣، ٣)

ب) (٢، ٣)

أ) (٣، ٢)