

9



مدرسة التميز النموذجية

(ابتدائي - متوسط - ثانوي)

بنك الأسئلة

الرياضيات

الصف التاسع



خمسة وعشرون عاماً من التميز

2025 / 2024
الفصل الدراسي الأول

الرياضيات

السؤال الاول :

(أ) رتب الأعداد الآتية تصاعديا

$$\pi, \frac{3}{5}, 3, \bar{6}$$

أكمل الجدول التالي :

(ب)

رمز الفترة	نوع الفترة	رمز المتباينة	التمثيل البياني	التعبير اللفظي
[٥ ، ١]				
		$2- < س < ١$		
				مجموعة الأعداد الحقيقية الأكبر من أو تساوي ٣

السؤال الثاني :

(أ) أوجد قيمة كلا من

$$(١) \quad |س + ٥| + |س - ١| \quad \text{عندما } س = ٢$$

(ب) حل المعادلات الآتية :

$$(٢) \quad |٤ - ص| = ١$$

$$(١) \quad |س - ٣| = ٢$$

$$(٤) \quad |٣ - س| + ٢ = ٧$$

$$(٣) \quad |٣ + ٢| = ١١$$



(ج) حل كلا من المتباينات التالية :

$$(٢) \quad ٧ \leq |٣ + م|$$

$$(١) \quad |س + ٢| - ٣ \geq ٥ \text{ في ح}$$

$$(٣) \quad ١١ > ٣ + ص \geq ١$$

السؤال الثالث :

(أ) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة

$$(١) \quad \sqrt{٨} \sqrt{٢} \times \sqrt{٢} - \sqrt[٣]{٠,٣} \div \sqrt[٣]{١٢}$$

$$(٢) \quad ٩ \times ٤ + ٠,٦ \div \frac{\sqrt{٥٠}}{\sqrt{٢}} \times ٨$$

(ب) أكتب كلا مما يلي بالصورة العلمية:-

(١) ٤٥ مليوناً = ... (٢) ١٢٥,٠٠٠٠٠ = ...

(٣) ٧ ٢٣١ ٠٠٠ = ... (٤) ٢١ جزء من المليون = ...

(ج) أكتب كلا مما يلي بالشكل النظامي :

(١) $9,14 \times 10^6 = \dots\dots\dots$

(٢) $1,3 \times 10^{-5} = \dots\dots\dots$

(د) يبلغ طول قطر الأرض $1,28 \times 10^4$ كم ، وطول قطر كوكب المشتري $1,43 \times 10^4$ كم ، فبكم يزيد طول قطر كوكب المشتري عن طول قطر الأرض ؟

.....

.....

.....

السؤال الرابع :

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولاً : في البنود التالية ، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحةً ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

١	$\sqrt{a} - \sqrt{b} = \sqrt{a-b}$	أ	ب
٢	$\sqrt{5}$ يقع بين العددين الصحيحين المتتاليين ٢ ، ٣	أ	ب
٣	مجموعة حل المعادلة $ s = 5$ في ح ، هي $\{5, -5\}$	أ	ب
٤	الفترة الممثلة على خط الأعداد  هي $(- \infty, 2]$	أ	ب
٥	إذا كانت $s = 3$ ، فإن قيمة $ s - 5 + 7$ هي ٩	أ	ب



ثانيًا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

- ٦ الفترة التي تمثل مجموعة الأعداد الحقيقية الأصغر من ٥ (أ) $(-\infty, 5)$ (ب) $[5, \infty)$ (ج) $(5, \infty)$ (د) $(-\infty, 5)$
- ٧ $= \frac{27\sqrt{3}}{3\sqrt{3}} - \frac{1}{3} \times 8$ (أ) ٩ (ب) ٣ (ج) ١ (د) ١-
- ٨ العدد ٠,٠٠٥٤ بالصورة العلمية هو : (أ) $10 \times 5,4$ (ب) $10 \times 5,4$ (ج) $10 \times 5,4$ (د) $10 \times 5,4$

السؤال الخامس : حل ما يلي تحليلًا تامًا :-

$$(2) \quad 3س^2 - 27 =$$

$$(1) \quad 125س^3 - 8 =$$

$$(4) \quad 54ب^4 - 2ب =$$

$$(3) \quad 3ل^3م^2 + 3ن =$$

$$(6) \quad 2أ^2 - أ - 3 =$$

$$(5) \quad 6س^2 - 9س + 9 =$$

$$(8) \quad 3س^3 + 2س^2 - 3س - 2 =$$

$$(7) \quad 3س^3 - 17س + 10 =$$

$$(9) \quad 3س^3 - 3س^2 + 3س - 3 =$$

السؤال السادس :

(أ) أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية :

(١) $٠ = ١٢ + ٧ك + ٢ك$

(٢) $٢ = (١ + س)س$

(٣) $٩س - ٢س = ٥س - ٦س - ٣س + ٥$

السؤال السابع :

ثانيًا : التمارين الموضوعية

أولاً : في البنود التالية ، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	س٣ - ٨ = (س - ٢)(س٢ - ٢س + ٤)	أ	ب
٢	إذا كانت س - ص = ٣ ، س + ص = ١١ ، فإن س٢ - ص٢ = ٣٣	أ	ب
٣	س٢ + ٢س + ١ = (س + ١)٢	أ	ب
٤	مجموعة حل المعادلة س٢ = ٣س ، س ∈ ح هي {٣ ، ٠}	أ	ب
٥	(س + ص)٢ = س٢ + ص٢	أ	ب
٦	إذا كان س٢ - ٦س + ج مربعًا كاملاً ، فإن إحدى قيم ج هي ٩	أ	ب

ثانيًا: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّ الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة

٧ إذا كان $3 = m + l$ ، $18 = m^3 + l^3$ ، فإن $l = m^2 - m$ ،

- ٦ (د) ٥٤ (ج) ٨ (ب) ١٥ (ا)

$$= 9 + 3س - (3 - س)س$$

١ (س-٣) (س+٣) (ب) (س-٣) ٢ (ج) (س-٣) (س+١) (د) (س+٣) ٣

$$= 16 - 2(3 - s) \quad (9)$$

ا) $(س - ۵)(س + ۱۱)$ ب) $(س + ۵)(س - ۱۱)$ ج) $(س - ۱)(س + ۷)$ د) $(س + ۱)(س - ۷)$

السؤال الثامن :

١ ضَعُ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ كَلَّامًا يَلِي :

 $\frac{\text{س } ۶ - ۵}{\text{س } ۲ - ۱۰}$	 $\frac{\text{س } ۲ + ۱۳ - ۷}{\text{س } ۴ + ۲۱ - ۷}$	 $\frac{\text{س } ۲ - ۴}{\text{س } ۳ - ۸}$
--	---	---

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

٢ أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{٢س - ٦}{٩س - ٩} \times \frac{٢٧س + ٢٧}{٩س - ٩}$$

ب

$$\frac{٣ص - ٦}{٢ص} \times \frac{٣ص}{٢ص - ٢}$$

ا

$$\frac{٨س + ٨}{٩س - ٩} \div \frac{٤س - ٤}{٢س + ٢}$$

د

$$(١س + ١) \div \frac{٢س + ٣س + ٢س}{٤س}$$

ج

السؤال التاسع :

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{3}{2+s} + \frac{1-s}{2+s} \quad \textcircled{1}$$

$$\frac{3}{1-s} + \frac{4}{2+s} \quad \textcircled{3}$$

$$\frac{2s+4}{s^2-s-6} + \frac{s+3}{s^2-9} \bigcirc$$

$$\frac{3}{b^2-1} - \frac{1}{1-b^2} \textcircled{2}$$

$$\frac{3}{4 \text{ س}} + \frac{1}{6 \text{ س}} \quad \textcircled{4}$$

$$\frac{4}{2+s} - \frac{6}{2+s^3+s^2} \quad \textcircled{6}$$

السؤال العاشر :

أولاً : في البنود التالية ، ظلّل ① إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ② إذا كانت العبارة غير صحيحة .

ب	أ	١ $1 - \frac{7-s}{s} = \frac{7-s}{s}$
ب	أ	٢ $1 = \frac{3}{1+s} + \frac{2-s}{1+s}$
ب	أ	٣ $\frac{2}{3} = \frac{2-s}{3} \times \frac{2-s}{2-s}$
ب	أ	٤ $3 + ص = (2 - ص) \div \frac{2-ص}{3+ص}$

ثانياً : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

٥ الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

① $\frac{1+ص}{1+2ص}$ ② $\frac{4-2س}{2-س}$ ③ $\frac{7-ص}{ص-7}$ ④ $\frac{3-23}{1-2}$
 ⑤ $\frac{2س}{2+س} + \frac{4}{2+س}$ ⑥ $\frac{6س}{2+س}$ ⑦ $\frac{2س}{2+س}$ ⑧ $\frac{2س}{2+س}$

السؤال الحادي عشر : أوجد الناتج في أبسط صورة :

أ) أوجد البعد بين النقطتين م (٢ ، ٤) ، ب (٢ ، ٦) .

ب) أوجد النقطة م منتصف $\overline{AB}$ حيث م (٣ ، ١) ، ب (٧ ، ١) .

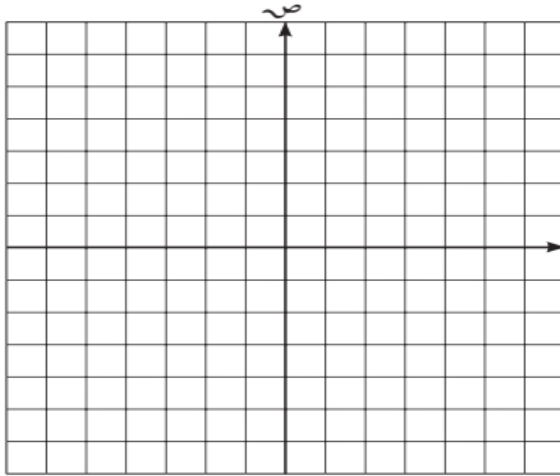
ج) ط ل قطر في دائرة حيث ط (٢ ، ٠) ، ل (٤ ، ١) .

١) أوجد طول نصف قطر الدائرة . ٢) احداثي مركز الدائرة

د) بين نوع المثلث ل م ن بالنسبة إلى أطوال أضلاعه حيث إحداثيات رؤوسه هي :

ل (٢ ، ٢) ، م (١ ، ٢) ، ن (١ ، ٢) .

هـ) إذا كانت م (٣ ، ٢) تنصف $\overline{BC}$ حيث ب (٠ ، ١) ، ج (٣ ، ٣) ، فأوجد النقطة ج .

السؤال الثاني عشر

١) أرسم المثلث ك م ل الذي إحداثيات

رؤوسه : ك (٢، ٤)، م (١، ١)،

ل (٥، ٢)،

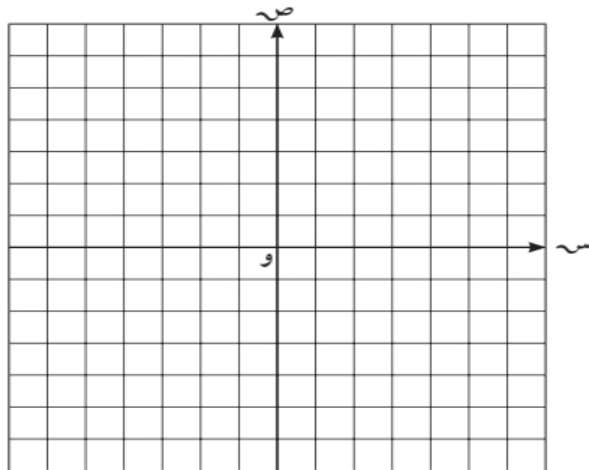
ثم ارسم صورته بدوران حول

نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠°

مع اتجاه حركة عقارب الساعة .

.....
.....

٢) أرسم المثلث أ ب ج حيث أ (٠، ٢)، ب (٢، ٠)، ج (٢، -٢) ثم
أرسم صورته تحت تأثير ت (٣، ٠) حيث (و) نقطة الأصل .



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

السؤال الثالث عشر

أولاً : في البنود التالية ، ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	د (و ، ٣٠°) يكافئ د (و ، -٣٣٠°)	أ	ب
٢	التكبير هو تحويل هندسي يحافظ على الأبعاد .	أ	ب
٣	الدوران لا يحوي نقاطاً صامدة .	أ	ب
٤	إذا كانت جـ منتصف $\overline{AB}$ وكانت جـ (٣ ، ٥) ، Δ (١- ، ٣) فإن بـ (١ ، ٨) .	أ	ب
٥	مثلث أطوال أضلاعه ٢ سم ، ٤ سم ، ٣ سم فإن محيط صورته تحت تأثير تكبير ت (و ، ٢) هو ١٨ سم .	أ	ب

ثانياً : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

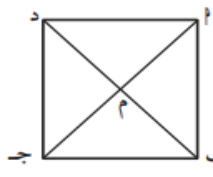
٦ إذا كانت ق (٣ ، ٠) ، ك (٢ ، ٠) فإن : ق ك = ... وحدة طول .

- أ (٥) ب (١) جـ (٢٧) د (١-)

٧ شكل هندسي مساحته ٤ سم^٢ ومساحة صورته تحت تأثير تكبير ما هي ٣٦ سم^٢ فإن معامل التكبير هو :

- أ (٣) ب (٥ ، ٤) جـ (٩) د (٨١)

٨ Δ ب جـ د مربع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة Δ ب م بدوران د (م ، -٩٠°) هي :



- أ Δ ب جـ م ب Δ ب م جـ Δ جـ د م د Δ د م ب

السؤال الرابع عشر :

يوضح الجدول التالي درجات الحرارة المسجلة لبعض دول العالم خلال أحد الأشهر.

٥٠-	٤٠-	٣٠-	٢٠-	١٠-	الفئات
٥	٧	٩	٦	٣	التكرار
					مراكز الفئات

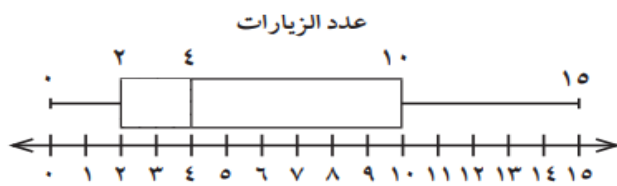
أكْمِلِ الجدول السابق بإيجاد مراكز الفئات

ب مثل البيانات في الجدول السابق بمضلع تكراري .

[illegible]

السؤال الخامس عشر :

١ مخطط الصندوق ذي العارضتين في الشكل المقابل .



أوجد كلا ممّایلی :

أمدى البيانات

ب الوسيط

جـ الأرباعي الأدنى

د. الأرباعي الأعلى

٢ في مجموعة البيانات التالية : ٤ ، ٨ ، ٥ ، ٣ ، ١ ، ٧ ، ٦

أوجد كلاً ممّا يلي :

(١) المدى (٢) الوسيط (٣) الأرباعي الأدنى (٤) الأرباعي الأعلى

ب أرسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لهذه المجموعة من البيانات .

السؤال السادس عشر :

١ يحتوي كيس على ٤ كرات زرقاء و ٣ كرات خضراء و ٥ كرات حمراء وكرة واحدة بيضاء . سحب كرة واحدة عشوائيًا . أوجد كلاً مما يلي :

- أ ل (زرقاء) ب ل (بيضاء) ج ل (ليست خضراء)
 د ترجيح (سحب كرة زرقاء) ه تحج (سحب كرة حمراء)

٢ أوجد احتمال وقوع الأحداث التي ترجيحها كالتالي :

٢ أوجد احتمال وقوع الأحداث التي ترجيحها كالتالي :

أ ١ : ٥ ب ٣ : ٤

السؤال السابع عشر :

أولاً : في البنود التالية ، ظلّل أ إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	طول الفئة (٨ - ٢) هو ٦	أ	ب
٢	أسلوب التمثيل في الشكل المجاور هو المضلع التكراري .	أ	ب
٣	في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، الأرباعي الأدنى لهذه البيانات هو ١٤	أ	ب
٤	عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ ، يفوز عيد بنقطة إذا ظهر عدد أولي ، ويفوز فهيد بنقطة إذا ظهر عدد فردي ، فإن هذه اللعبة عادلة .	أ	ب



ثانيًا: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

٥ مركز الفئة الثالثة هو :

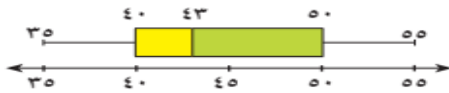
الفئات	-١٠	-٢٠	-٣٠	-٤٠
التكرار	٦	١٨	١٨	١٠

أ) ٣٥ (ب) ٢٠

ج) ٢٢ (د) ٢٤

٦ في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب ، فإن طول الفئة يساوي :

أ) ١٠ (ب) ١٥ (ج) ٢٠ (د) ٢٥



٧ في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، الوسيط لهذه البيانات هو :

أ) ٥٠ (ب) ٤٣ (ج) ٤٠ (د) ٢٠

٨ إذا كان الترجيح لحدث ما يساوي ٢ : ٣ فإن احتمال عدم وقوع هذا الحدث يساوي :

أ) $\frac{2}{5}$ (ب) $\frac{2}{3}$ (ج) $\frac{3}{2}$ (د) $\frac{3}{5}$

٩ إذا كان احتمال وقوع حدث ما $\frac{7}{10}$ فإن ترجيح هذا الحدث هو :

أ) ٣ : ٧ (ب) ١٠ : ٣ (ج) ٣ : ٧ (د) ١٧ : ٧

١٠ ترجيح ظهور العدد (٢ أو ٥) عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ مرة واحدة هو :

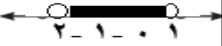
أ) ٣ : ١ (ب) ٢ : ١ (ج) ١ : ٢ (د) ٤ : ٣

الإجابات :

اجابة السؤال الاول :

$$٣,٦, ٣ \frac{٣}{٥}, \pi$$

(ب) أكمل الجدول التالي :

رمز الفترة	نوع الفترة	رمز المتباينة	التمثيل البياني	التعبير اللفظي
[٥ ، ١]	مغلقة	$٥ \geq س \geq ١$		مجموعة الاعداد الحقيقية الاكبر من او تساوي ١ والا صغر من او تساوي ٥
(١٠ ٢-)	مفتوحة	$١٠ > س > ٢-$		مجموعة الاعداد الحقيقية الاكبر من ٢- والا صغر من ١٠
(٥٥٠ ٣]		$٥٥٠ \leq س$		مجموعة الأعداد الحقيقية الأكبر من أو تساوي ٣

اجابة السؤال الثاني

$$\begin{aligned}
 & \text{(أ) } ٨ \quad \text{(ب) } \{١, ٥\} \quad \text{(ج) } \{٣, ٥\} \quad \text{(د) } \{٣, ١٢\} \\
 & \text{(هـ) } \{٢, ٢-\} \quad \text{(و) } \{٣, ١-\} \quad \text{(ز) } \{٤, ٥\} \cup [١٠, ٥٥) \quad \text{(ح) } [١٠, ١٠٠) \quad \text{(ط) } [١٠, ١٠٠) \cup [١٠٠, ١٠٠٠)
 \end{aligned}$$

اجابة السؤال الثالث :

$$(أ) \quad ٣٢ \quad (ب) \quad ٩٦$$

$$\begin{aligned}
 & \text{(أ) } ١٠ \times ٤,٥ \quad \text{(ب) } ١٠ \times ١,٢٥ \quad \text{(ج) } ١٠ \times ٧,٢٣١ \quad \text{(د) } ١٠ \times ٢,١ \\
 & \text{(هـ) } ١٠ \times ١,٣٠٢ \quad \text{(و) } ١٠ \times ١,٣٠٢ \quad \text{(ز) } ١٠ \times ١,٣٠٢ \quad \text{(ح) } ١٠ \times ١,٣٠٢
 \end{aligned}$$

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
ب	ج	ج	أ	ب	أ	أ	ب

اجابة السؤال الرابع:

اجابة السؤال الخامس:

$$\textcircled{1} (5-s)(5+s)(10+s)(10-s)(3-s)(3+s) \textcircled{2}$$

③ (ل م ۲+ن) (ل م ۲ل-۴م ۲ن+۲ن) ④ ۲ب (۱-ب ۳)(۱+ب ۳+۲ب ۹)

⑤ (س-۳) ۲ ⑥ (۱+أ)(۳-أ۲) ⑦ (س-۳)(۲-س) ⑧ (س+۲)(س-۱)(س+۱)

⑨ (ل-م) (س+ص)

اجابة السؤال السادس :

$$\left\{ \frac{\partial}{\partial r}, \dots \right\} (r) \quad \left\{ 1, \dots \right\} (r) \quad \left\{ \dots, \dots \right\} (1)$$

اجابة السؤال السابع:

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
ب	ا	ا	ا	ب	ا	د	ب	د

اجابة السؤال الثامن :

۱. $\frac{1-s}{2}$ (ا) $\frac{1-s}{2}$ (ب) $\frac{1-s}{2}$ (ج) $\frac{1-s}{2}$ (د)
 ۲. $\frac{9}{4}$ (ا) $\frac{9}{4}$ (ب) $\frac{9}{4}$ (ج) $\frac{9}{4}$ (د)

اجابة السؤال التاسع :

$$\textcircled{١} \quad \frac{٤-س}{(٢+س)(١+س)} \quad \textcircled{٢} \quad \frac{٤}{١-٢} \quad \textcircled{٣} \quad \frac{٢+س}{(١-س)(٢+س)} \quad \textcircled{٤} \quad \frac{٢+٩س}{١٢س} \quad \textcircled{٥} \quad \frac{٣}{٣-س}$$

اجابة السؤال العاشر:

أ(١) أ(٢) ب (٣) ب (٤) أ(٥) ج (٦)

اجابة السؤال الحادي عشر:

أ(١٠) ب(١٠، ٣) ج(نق = ٢,٥ م(٢، -٢) د(مختلف الاضلاع ه(٥، ٦)

اجابة السؤال الثاني عشر:

(١) ك(٢، -٤) م(١، -١) ل(٥، -٢) الرسم اجب بنفسك
(٢) أ(٠، ٦) ب(٠، ٦) ج(٦، -٦) د(٦، -٦) الرسم اجب بنفسك

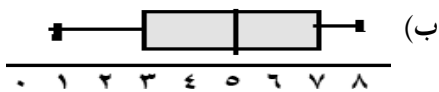
اجابة السؤال الثالث عشر:

أ(١) ب(٢) ب(٣) ب(٤) ب(٥) ب(٦) أ(٧) أ(٨)

اجابة السؤال الرابع عشر:

مراكز الفئات ١٥ ، ٢٥ ، ٣٥ ، ٤٥ ، ٥٥ الرسم اجب بنفسك

اجابة السؤال الخامس عشر:



(١) أ(١٥) ب(٤) ج(٢) د(١٠)
(٢) أ(١) ب(٧) ج(٢) د(٤)

اجابة السؤال السادس عشر:

① أ) $\frac{4}{13}$ ب) $\frac{1}{13}$ ج) $\frac{10}{13}$ د) $\frac{4}{9}$ هـ) $\frac{5}{8}$ ② أ) $\frac{1}{6}$ ب) $\frac{4}{7}$

اجابة السؤال السابع عشر:

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
ب	ج	د	ب	أ	أ	أ	ب	أ	أ