



مدرسة التميز النموذجية
قسم الرياضيات
المرحلة المتوسطة

مراجعة الامتحان النهائي

للمصف التاسع
العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م
الفصل الدراسي الأول

خمس وعشرون عاماً من التميز





العام الدراسي : ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥
المجال الدراسي : رياضيات

مراجعة علي الفصل الدراسي الأول للصف التاسع

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص
مدرسة التميز النموذجية
قسم الرياضيات - المرحلة
المتوسطة

السؤال الأول:-

رتب تنازلياً الأعداد التالية :

$$\sqrt{8}, \pi - 3, \sqrt{13}, 3\frac{1}{8}$$

الحل :-

السؤال الثاني :-

رتب تصاعدياً الأعداد التالية :

$$\frac{1}{2}, 0, 6, \frac{3}{5}$$

الحل :

خمسة وعشرون عاماً من التميز



السؤال الثالث :-

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$2 \times 7 - 0,3 \div \sqrt{16} \times 5$$

الحل :-

السؤال الرابع :-

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$9 \times 4 + 0,6 \div \sqrt{25} \times 8$$

السؤال الخامس :-

أوجد مجموعة حل كلٍّ من المعادلات التالية في ح :

خمسة وعشرون كتاباً من التميز

$$6 = |2 - 3 - س|$$

$$9 = 9 + |2 - ص|$$



السؤال السادس :-

أوجد مجموعة حلّ كلّ من المتباينات التالية في ح ، ومثلّها على خطّ الأعداد الحقيقية .

$$4 \leq | 2 + m |$$

$$5 > | 7 + s |$$

السؤال السابع :-

حلّل كلّ مما يلي تحليلًا تامًّا :

$$= \frac{1}{64} b^3 + \frac{8}{27} p^3$$

$$= 16s^4 + 54ss^3$$

خمسة وعشرون عاماً من التميز

$$= 16b^2 - 24b + 9$$

$$= -s^2 + 7s - 12$$

$$= 6s^2 - 19ss + 10s^2$$



$$٤س^٢ + ٢س + ٨ب + ٤ب$$

السؤال الثامن:-

أوجد مجموعة حل كلٍّ من المعادلات التالية :

$$٣ن^٢ + ن - ١٠ = ٠$$

$$ص^٢ + ١٠ص - ١١ = ٠$$

$$ص^٢ - ٣٦ = ٠$$

$$ن^٢ - ٦ن + ٩ = ٠$$

خمس وعشرون عاما من التميز



السؤال التاسع:-

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{س^2 - ١٤س + ٤٩}{س^2 - ٤٩} \div \frac{٥س^2 + ١٠س - ١٥}{س^2 + ٢س - ٣}$$

$$\frac{٣س + ٢}{١٤س^3} \times \frac{٧س^2 - ٢٨س}{٢س^2 - ٥س - ١٢}$$

$$\frac{٣}{س + ١} + \frac{٤}{س^2 + ٤س + ٣}$$

$$\frac{٣}{ص + ٣} - \frac{٦ - ص}{ص^2 - ٣ص - ١٨}$$

خمسة وعشرون عاماً من التميز



السؤال العاشر:-

١ إذا كانت $P(2, -1)$ ، $B(-2, -6)$ ، أوجد P .

الحل:-

٢ أوجد النقطة M منتصف $\overline{AB}$ حيث $P(-1, 3)$ ، $B(7, -1)$

الحل

خمسة وعشرون عاماً من التميز

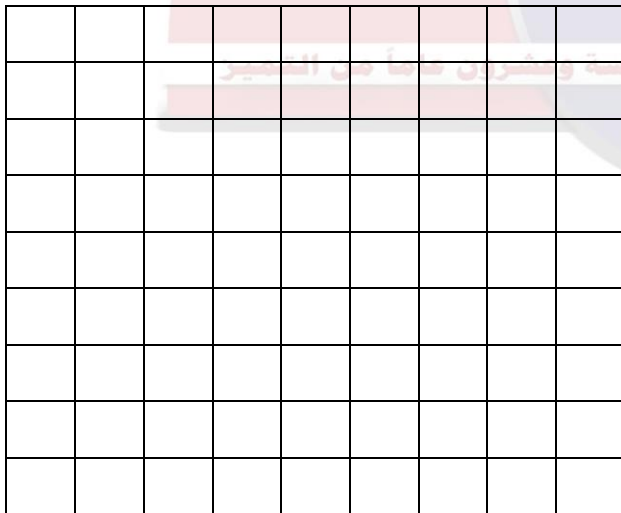


١ أكمل كلاً ممّا يلي حيث (و) نقطة الأصل :

- (٥، ٣) د (و، ٩٠°) ←
- (٤-، ١) د (و، -٩٠°) ←
- (٠، ٢) د (و، ١٨٠°) ←
- (٣-، ٦-) د (و، -١٨٠°) ←
- (١-، ٠) د (و، ٢٧٠°) ←
- (٢، ٧-) د (و، -٢٧٠°) ←

٢

أرسم المثلث أ ب ج الذي إحداثيات رؤوسه : أ (١-، ٤-) ، ب (٤، ٢-) ، ج (٣، ٣) ، ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ١٨٠° مع اتجاه حركة عقارب الساعة .



السؤال الثاني عشر:-

١ أكمل ما يلي حيث (و) نقطة الأصل

أ (٢ ، ١) $\overleftarrow{\text{ت (و، ٥)}}$

ب (١ ، ٣-) $\overleftarrow{\text{ت (و، ٦)}}$

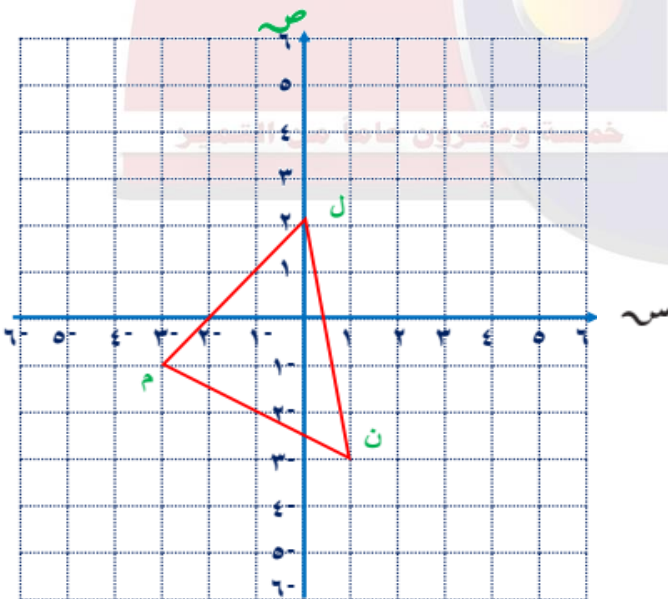
ج (٠ ، ٤) $\overleftarrow{\text{ت (و، } \frac{1}{4} \text{)}}$

د (٤ ، ٦-) $\overleftarrow{\text{ت (و، } \frac{1}{2} \text{)}}$

هـ (٨- ، ٢-) $\overleftarrow{\text{ت (و، } \frac{3}{2} \text{)}}$

و (٣ ، ٧-) $\overleftarrow{\text{ت (و، ١)}}$

٢ أكتب النقاط التي تمثل رؤوس المثلث ل م ن ثم ارسم المثلث ل م ن صورة المثلث ل م ن تحت تأثير ت (و، ٢).



السؤال الثالث عشر:-

١ يوضح الجدول التكراري أطوال بعض المتعلمين في إحدى المدارس ،
اصنع مدرجاً تكرارياً لتمثيل البيانات .

الفئات	التكرار
١١٥ -	٨
١٢٥ -	١٢
١٣٥ -	٢٠
١٤٥ -	١٩
١٥٥ -	١٥

٢ يوضح الجدول التالي درجات الحرارة المسجلة لبعض دول العالم خلال أحد

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

أ أكمل الجدول السابق بإيجاد مراكز الفئات .

ب مثل البيانات في الجدول السابق بمضلع تكراري .

السؤال الرابع عشر:-

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

أ أوجد كلاً مما يلي :

(١) القيمة الصغرى للبيانات هي --

(٢) القيمة الكبرى للبيانات هي ----

(٣) المدى هو ----

(٤) الوسيط هو --

(٥) الأرباعي الأدنى هو ----

(٦) الأرباعي الأعلى هو ----

ب أرسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لهذه المجموعة من البيانات .

٢ يحتوي صندوق على ٧ أقلام صفراء ، ٣ أقلام خضراء ، ٤ أقلام زرقاء . إذا تم اختيار قلم واحد عشوائياً ، فأوجد كلاً مما يلي :

أ ل (أزرق)

ب ل (أصفر)

ج ل (ليس أخضر)

د ل (أحمر)



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

①	②	١ $\sqrt{s} + \sqrt{s} = \sqrt{s+s}$
①	②	٢ الأعداد : $\sqrt{10}$ ، $\sqrt{6}$ ، ٣ ، π مرتبة ترتيباً تنازلياً .
①	②	٣ مجموعة حل المعادلة $ s = 5$ في ح ، هي $\{5, -5\}$
①	②	٤ مجموعة حل المتباينة $ s+1 \geq 3$ في ح ، هي $[-4, 2]$
①	②	٥ إذا كانت $s = 3$ ، فإن قيمة $ s-3 + 7$ هي ٧

ثانياً : 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 والأكبر من أو تساوي ٥- هي :

- ① $(5, 5-)$ ② $(5, 5-]$ ③ $[5, 5-)$ ④ $[5, 5-]$

٧ الفترة الممثلة على خط الأعداد $\leftarrow \rightarrow$ هي :

- ① $(\infty, 2)$ ② $(\infty, 2]$ ③ $(2, \infty)$ ④ $(2, \infty-)$

٨ مجموعة حل المتباينة $|2s-1| < 3$ في ح هي :

- ① $(\infty, 2)$ ② $(\infty, 2] \cup [1-, \infty)$ ③ $(2, 1-)$ ④ $(\infty, 2) \cup (1-, \infty-)$

٩ $\frac{27\sqrt{2}}{3\sqrt{2}} - \frac{3}{2} \times 8$

- ① ٩ ② ٣ ③ $1\frac{1}{2}$ ④ $1\frac{1}{2}$

١٠ أكبر الأعداد التالية هو :

خمسة وعشرون عاماً من التميز

- ① $10 \times 4, 23$ ② $10 \times 4, 23$ ③ $10 \times 4, 23$ ④ $10 \times 4, 23$

١١ العدد $0,00543$ بالصورة العلمية هو :

- ① $10 \times 5, 43$ ② $10 \times 5, 43$ ③ $10 \times 5, 43$ ④ $10 \times 5, 43$

١٢ العدد غير النسبي في ما يلي هو :

- ① $15\sqrt{2}$ ② $\frac{7}{9}$ ③ $\frac{1}{64\sqrt{2}}$ ④ $0, \bar{3}$



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

②	①	١ $س^3 - \frac{1}{8} = (س - \frac{1}{4})(س^2 + \frac{1}{4}س + \frac{1}{8})$
②	①	٢ إذا كانت $س - ص = ٥$ ، $س + ص = ١١$ ، فإن $س^2 - ص^2 = ٥٥$
②	①	٣ $س^2 + س + ١ = (س + ١)^2$
②	①	٤ مجموعة حلّ المعادلة $س^2 + ٣س = ٠$ ، $س \in ح$ هي $\{٣, ٠\}$
②	①	٥ $(س + ص)^2 = س^2 + ص^2$
②	①	٦ إذا كان $٤ص^2 + ج - ص + ٩$ مربعاً كاملاً ، فإنّ إحدى قيم ج هي ١٢

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

٧ إذا كانت $١٠ = س^2$ ، $٢ = س$ فإنّ $(س + ٢)(س - ٢) =$	أ - ٨	ب ٨	ج ١٢	د ٢٠
٨ $س(س - ٣) - (٣ - س) = ٩ + س$	أ $(س - ٣)(س + ٣)$	ب $(س - ٣)(س - ٣)$	ج $(س - ٣)(س + ١)$	د $(س + ٣)(س - ٣)$
٩ إذا كان $٣ = م + ل$ ، $٥١ = م^3 + ل^3$ ، فإنّ $٢ل - م + م^2 =$	أ ١٧	ب ٤٨	ج ٥٤	د ١٥٣

١٠ $(س - ٣)^2 - ١٦ =$	أ $(س - ٥)(س + ١١)$	ب $(س + ٥)(س - ١١)$	ج $(س - ١)(س + ٧)$	د $(س + ١)(س - ٧)$
-----------------------	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------



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

②	①	① $1 - \frac{3-s}{s-3}$
②	①	② $\frac{5}{s+2} = \frac{3}{s+3} + \frac{2}{s+1}$
②	①	③ $\frac{s^3}{2-s^3} = \frac{2s}{2-s^3} - \frac{5s}{2-s^3}$
②	①	④ $\frac{1}{3+s} = (2+s) \div \frac{2+s}{3+s}$

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

⑤ $= \frac{m^6}{2-m} \div \frac{m^3}{1-m}$

① $\frac{2-m}{1-m}$ ② $\frac{2-m}{(1-m)^2}$ ③ $\frac{2-m}{(1-m)^2}$ ④ $\frac{1-m}{(2-m)^2}$

⑥ $= \frac{4}{2-s} - \frac{s^2}{2-s}$

① $2-s$ ② $s+2$ ③ s^2-4 ④ 1

⑦ الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

① $\frac{1+s}{1-s^2}$ ② $\frac{1-2n}{4+n^2}$ ③ $\frac{s-7}{s-7}$ ④ $\frac{3-m^3}{1-m}$

⑧ $= \frac{4}{2+s} + \frac{2s}{2+s}$

① $\frac{6s}{2+s}$ ② $2s$ ③ 2 ④ 1

⑨ $= \frac{6+s^3}{s^2} \times \frac{2s}{2+s}$

① $\frac{6}{s}$ ② $\frac{s}{6}$ ③ $6s$ ④ $\frac{3}{s}$

⑩ $= \frac{1}{1+s} + \frac{s}{1+s} - \frac{2s}{1+s}$

① $1+s$ ② $\frac{1+s}{3+s^3}$ ③ $\frac{1+s^3}{1+s}$ ④ 1



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

١	د (و ، ٦٠°) يكافئ د (و ، -٣٠٠°)	①	ب
٢	التكبير هو تحويل هندسي لا يحافظ على الأبعاد .	①	ب
٣	الدوران لا يحوي نقاطاً صامدة .	①	ب
٤	إذا كانت جـ منتصف ١ب وكانت جـ (٥ ، ٣) ، ١ (٣ ، ١) فإن ب (٤ ، ١) .	①	ب
٥	مثلث أطوال أضلاعه ٥ سم ، ٦ سم ، ٣ سم فإن محيط صورته تحت تأثير تكبير ت (و ، ٢) هو ٢٨ سم .	①	ب

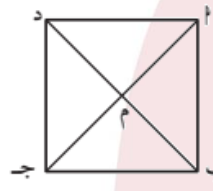
ثانياً : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

٦ إذا كانت ق (٠ ، ٣) ، ك (٠ ، ١) فإن : ق ك = ... وحدة طول .

- ① ٤ ② ٢ ③ $2\sqrt{}$ ④ ٢ -

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

- ① ٣ ② ٤ ، ٥ ③ ٩ ④ ٨١



٨ ١ب جـ د مربع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة ١ب م بدوران د (م ، -٢٧٠°) هي :

- ① ١ب جـ م ② ١ب م ③ ١جـ د م ④ ١د م



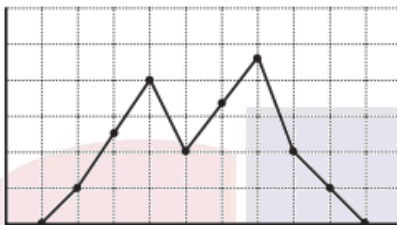
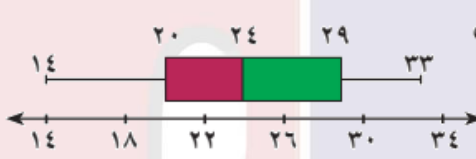
٩ في الشكل المقابل : إذا كانت س ص صورة ١ب بتكبير مركزه جـ ، فإن معامله هو :

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{3}{2}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ ٢

١٠ إذا كانت النقطة جـ (٤ ، ٢) هي صورة النقطة ١ بتصغير ت (و ، $\frac{1}{4}$) فإن ١ هي :

- ① $(\frac{1}{4}, \frac{2}{4})$ ② (٢ ، ١) ③ (٨ ، ٤) ④ (٦ ، ٤)

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

②	①	① طول الفئة (٦ - ١٠) هو ٤
②	①	② أسلوب التمثيل في الشكل المجاور هو المدرج التكراري . 
②	①	③ في مخطط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، الأرباعي الأدنى لهذه البيانات هو ٢٠ 
②	①	④ عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ ، يفوز عيد بنقطة إذا ظهر عدد أولي ، ويفوز فهد بنقطة إذا ظهر عدد زوجي ، فإن هذه اللعبة عادلة .

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

⑤ مركز الفئة الثالثة هو :

الفئات	- ٢٦	- ٢٢	- ١٨	- ١٤
التكرار	١٠	١٨	١٨	٦

⑤ ٢٤

② ٢٢

② ٢٠

① ١٨

⑥ في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب ، فإن طول الفئة يساوي :

⑤ ٢٥

② ٢٠

② ١٥

① ١٠



العام الدراسي : ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥
المجال الدراسي : رياضيات

مراجعة علي الفصل الدراسي الأول للصف التاسع

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص
مدرسة التميز النموذجية
قسم الرياضيات - المرحلة
المتوسطة

السؤال الأول:-

رتب تنازليًا الأعداد التالية :

$$\sqrt{8}, \pi - , 3, \sqrt{13} - , 3\frac{1}{8}$$

الحل :-

$$3, 125 = 3\frac{1}{8}$$

$$3, 1313 - \approx 3, 13 -$$

$$3, 142 - \approx \pi -$$

$$2, 828 \approx \sqrt{8}$$

إذا الترتيب التنازلي $\pi - , 3, 13 - , \sqrt{8}, 3\frac{1}{8}$

السؤال الثاني :-

رتب تصاعديًا الأعداد التالية :

خمسة وعشرون عاماً من التميز

$$\frac{1}{2}, 0,6, \frac{3}{5}$$

الحل :-

$$0,5 = \frac{1}{2} ; 0,66 = \frac{2}{3} = 0,6 ; 0,6 \approx \frac{3}{5}$$

إذا الترتيب التصاعدي : $\frac{1}{2}, 0,6, \frac{3}{5}$



السؤال الثالث :-

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$2 \times 7 - 0,3 \div \sqrt{16} \times 5$$

الحل :-

$$14 - \frac{1}{3} \div 4 \times 5 =$$

$$14 - 3 \times 20 =$$

$$46 =$$

السؤال الرابع :-

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$9 \times 4 + 0,6 \div \sqrt{25} \times 8$$

$$9 \times 4 + \frac{2}{3} \div 5 \times 8 =$$

$$96 = 36 + \frac{3}{2} \times 40 =$$

السؤال الخامس :-

أوجد مجموعة حل كلٍّ من المعادلات التالية في ح :

خمسة وعشرون عاماً من التميز

$$6 = |3 - س| 2$$

$$9 = 9 + |2 - ص| 5$$

$$9 - 9 = 9 - 9 + |2 - ص| 5$$

$$0 = |2 - ص| 5$$

$$0 = 2 - ص 5$$

$$ص = 2 5$$

$$ص = \frac{2}{5}$$

$$\text{مجموعة الحل} = \{2, \frac{2}{5}\}$$

$$3 = |3 - س|$$

$$3 - 3 = 3 - 3 - س - 3 \text{ أو } 3 - 3 = 3 - 3$$

$$س = 0 \text{ أو } س = 6$$

$$\text{مجموعة الحل} = \{6, 0\}$$



السؤال السادس :-

أوجد مجموعة حل كل من المتباينات التالية في ح ، ومثلها على خط الأعداد الحقيقية .

$$4 \leq |2 + m|$$

$$5 > |7 + s|$$

$$4 \leq |2 + m|$$

$$4 \leq 2 + m \text{ أو } 4 \geq 2 + m$$

$$2 \leq m \text{ أو } 2 \geq m$$

مجموعة الحل =

$$[2, \infty) \cup (-\infty, -2]$$



$$5 > 7 + s > -5$$

$$-2 > s > 12$$

مجموعة الحل = $(-2, 12)$



السؤال السابع :-

حل كل مما يلي تحليلًا تامًا :

$$\left(\frac{1}{2}b + \frac{2}{3}a\right)\left(\frac{4}{9}a - \frac{1}{6}b\right) = \frac{1}{64}b^3 + \frac{8}{27}a^3$$

$$= 16s^4 + 54s^3$$

$$2s(8s^3 + 27s^2)$$

$$= 2s(2s + 3)(4s^2 - 6s + 9)$$

$$16b^2 - 24ab + 9a^2 = (4b - 3)^2$$

$$-s^2 + 7s - 12 = -(s^2 - 7s + 12)$$

$$= -(s - 4)(s - 3)$$

$$6s^2 - 19s + 10 = (2s - 5)(3s - 2)$$



$$٤س٢ + ٢س٨ + ٤س٢$$

$$٢س٢ + (٢س٢ + ٤س٢) + (٢س٢ + ٤س٢)$$

$$٢س٢ + (٢س٢ + ٤س٢)$$

السؤال الثامن:-

أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية :

$$٣ن٢ + ن - ١٠ = ٠$$

$$٠ = (٣ن - ١٠) (٢ + ن)$$

$$٣ن - ١٠ = ٠ \text{ أو } ٢ + ن = ٠$$

$$ن = \frac{١٠}{٣} \text{ أو } ن = -٢$$

$$\therefore \text{مجموعة الحل} = \left\{ -٢, \frac{١٠}{٣} \right\}$$

$$١٠ + ص٢ - ١١ = ٠$$

$$٠ = (١١ + ص) (١ - ص)$$

$$١١ + ص = ٠ \text{ أو } ١ - ص = ٠$$

$$\therefore \text{مجموعة الحل} = \{ -١١, ١ \}$$

$$ص٢ - ٣٦ = ٠$$

$$٠ = (ص - ٦) (ص + ٦)$$

$$ص - ٦ = ٠ \text{ أو } ص + ٦ = ٠$$

$$\therefore \text{مجموعة الحل} = \{ -٦, ٦ \}$$

$$٦ - ن٢ + ٩ = ٠$$

$$٠ = (٦ - ن) (٦ + ن)$$

$$٦ - ن = ٠ \text{ أو } ٦ + ن = ٠$$

$$٦ = ن \text{ أو } ن = -٦$$

$$\therefore \text{مجموعة الحل} = \{ ٦, -٦ \}$$



السؤال التاسع:-

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{٥س٢ + ١٠س - ١٥}{٣س٢ + ٢س - ٣} \div \frac{٤٩س٢ - ١٤س + ٤٩}{٤٩س٢ - ٩س}$$

$$= \frac{٥(٣س٢ + ٢س - ٣)(٧س - ١٤س + ٤٩)}{(٣س٢ + ٢س - ٣)(٧س - ١٤س + ٤٩)}$$

$$= \frac{٥(٧س - ١٤س + ٤٩)}{٧س - ١٤س + ٤٩}$$

$$\frac{٣س٢ + ٢س - ٣}{١٤س٣} \times \frac{٧س٢ - ٢٨س + ١٢}{١٢س٢ - ٥س - ٢}$$

$$= \frac{٧س(٣س + ٢)(٤س - ٣)}{١٤س٣(٣س + ٢)(٤س - ٣)}$$

$$= \frac{١}{٢س٢}$$

$$\frac{٣}{١س + ١} + \frac{٤}{٣س٢ + ٤س + ٣}$$

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

$$= \frac{(٣س + ١) \times ٣}{(٣س + ١)(١س + ٣)} + \frac{٤}{(٣س + ١)(١س + ٣)} =$$

$$= \frac{٩س + ٣ + ٤}{(٣س + ١)(١س + ٣)} =$$

$$= \frac{١٣س + ٧}{(٣س + ١)(١س + ٣)}$$

$$\frac{٣}{٣ص + ٣} - \frac{٦ص - ٦}{١٨ص - ٣ص - ٢ص}$$

$$= \frac{٣}{(٣ص + ٣)} - \frac{٦ص - ٦}{(٣ص + ٣)(٦ص - ٦)} =$$

$$= \frac{٣}{(٣ص + ٣)} - \frac{١}{(٣ص + ٣)} =$$

$$= \frac{٢}{(٣ص + ٣)}$$



السؤال العاشر:-

(١) إذا كانت $P(1, 2)$ ، $B(-2, 6)$ ، أوجد P .

الحل:- $AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

$$AB = \sqrt{(1 - (-2))^2 + (2 - 6)^2} =$$

$$AB = \sqrt{(1 + 2)^2 + (2 - 6)^2} =$$

$$AB = \sqrt{25 + 16} =$$

$$AB = \sqrt{41} \text{ وحدة طول}$$

(٢) أوجد النقطة M منتصف AB حيث $P(1, 3)$ ، $B(7, 1)$

الحل

$$x_M = \frac{1 + 7}{2} = 4$$

$$y_M = \frac{3 + 1}{2} = 2$$

$$M(4, 2)$$

خمسة وعشرون عاماً من التميز

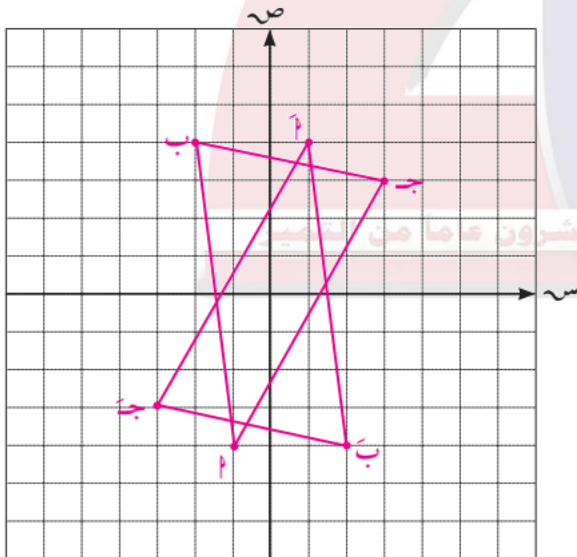


١ أكمل كلاً مما يلي حيث (و) نقطة الأصل :

(٥ ، ٣)	د (و ، ٩٠°)	(-٥ ، ٣)
(٤ - ، ١)	د (و ، -٩٠°)	(-١ ، ٤ -)
(٠ ، ٢)	د (و ، ١٨٠°)	(-٢ ، ٠)
(٣ - ، ٦ -)	د (و ، -١٨٠°)	(-٦ ، ٣ -)
(١ - ، ٠)	د (و ، ٢٧٠°)	(-٠ ، ١ -)
(٢ ، ٧ -)	د (و ، -٢٧٠°)	(-٧ ، ٢ -)

٢

أرسم المثلث أ ب ج الذي إحداثيات رؤوسه : أ (-١ ، ٤) ، ب (-٢ ، ٤) ، ج (٣ ، ٣)
ثم ارسم صورته بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية قياسها ١٨٠° مع اتجاه حركة عقارب الساعة .



أ (١ ، ٤) ، ب (٢ - ، ٤ -) ، ج (٣ - ، ٣ -)

السؤال الثاني عشر:-

١ أكمل ما يلي حيث (و) نقطة الأصل

٢ (١ ، ٢) ← ت (و، ٥) ٣ (١٠ ، ٥)

ب (١ ، ٣) ← ت (و، ٦) ب (٦ ، ١٨)

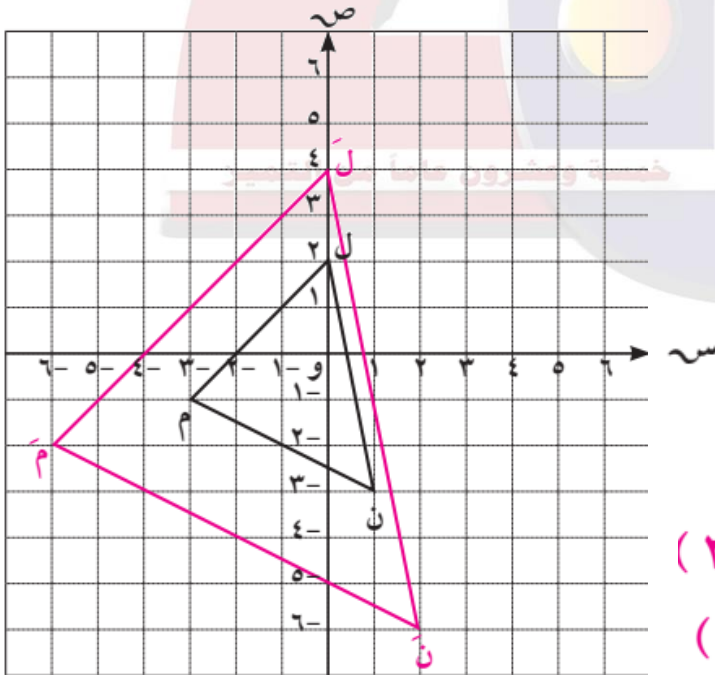
ج (٠ ، ٤) ← ت (و، $\frac{1}{4}$) ج (٠ ، ١)

د (٦- ، ٤) ← ت (و، $\frac{1}{2}$) د (٣- ، ٢)

ك (٨- ، ٢) ← ت (و، $\frac{3}{2}$) ك (١٢- ، ٣)

ل (٣ ، ٧) ← ت (و، ١) ل (٣ ، ٧)

٢ أكتب النقاط التي تمثل رؤوس المثلث ل م ن ثم ارسم المثلث ل م ن صورة المثلث ل م ن تحت تأثير ت (و، ٢).

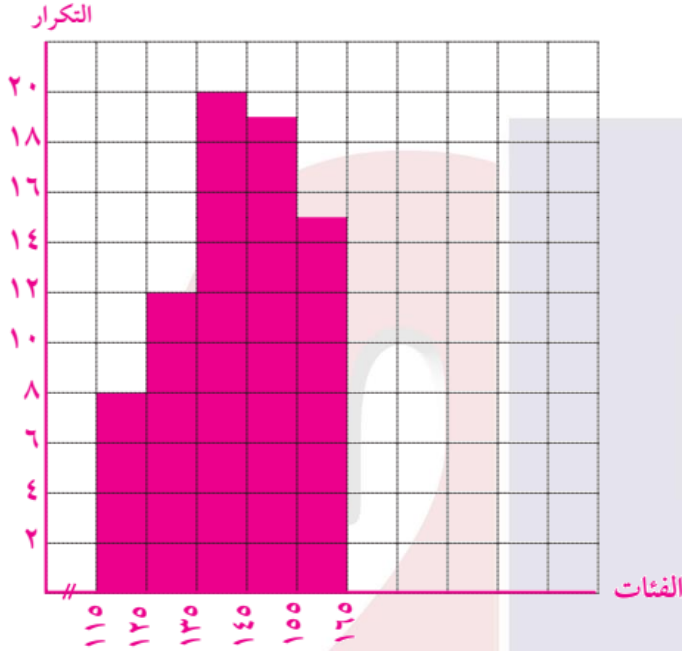


ل (٢ ، ٠) ← ت (و، ٢) ل (٤ ، ٠)
م (١- ، ٣-) ← ت (و، ٢) م (٢- ، ٦-)
ن (٣- ، ١-) ← ت (و، ٢) ن (٦- ، ٢-)



السؤال الثالث عشر:-

١ يوضّح الجدول التكراري أطوال بعض المتعلّمين في إحدى المدارس ،
اصنع مدرّجاً تكرارياً لتمثيل البيانات .

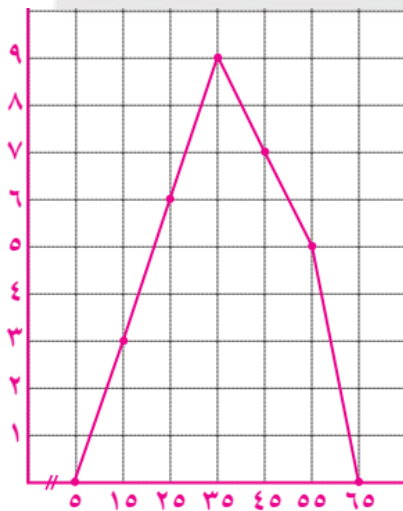


الفئات	التكرار
١١٥ -	٨
١٢٥ -	١٢
١٣٥ -	٢٠
١٤٥ -	١٩
١٥٥ -	١٥

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

الفئات	التكرار	مراكز الفئات
١٠ -	٣	١٥
٢٠ -	٦	٢٥
٣٠ -	٩	٣٥
٤٠ -	٧	٤٥
٥٠ -	٥	٥٥

التكرار



مركز الفئات

أ أكمل الجدول السابق بإيجاد مراكز الفئات .

ب مثل البيانات في الجدول السابق بمضلع تكراري .



السؤال الرابع عشر:-

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

أ أوجد كلاً مما يلي :

(١) القيمة الصغرى للبيانات هي ١

(٢) القيمة الكبرى للبيانات هي ٨

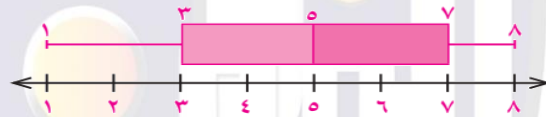
(٣) المدى هو ٧

(٤) الوسيط هو ٥

(٥) الأرباعي الأدنى هو ٣

(٦) الأرباعي الأعلى هو ٧

ب أرسم مخطط الصندوق ذي العارضتين لهذه المجموعة من البيانات .



خمسة وعشرون عاماً من التميز

٢ يحتوي صندوق على ٧ أقلام صفراء ، ٣ أقلام خضراء ، ٤ أقلام زرقاء . إذا تم

اختيار قلم واحد عشوائيًا ، فأوجد كلاً مما يلي :

أ ل (أزرق) $\frac{2}{7} = \frac{4}{14}$

ب ل (أصفر) $\frac{1}{2} = \frac{7}{14}$

ج ل (ليس أخضر) $\frac{11}{14}$

د ل (أحمر) $\frac{0}{14}$



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

١	$\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{a+b}$	أ	ب
٢	الأعداد: $\sqrt{10}$ ، $\sqrt{6}$ ، 3 ، π مرتبة ترتيباً تنازلياً .	أ	ب
٣	مجموعة حل المعادلة $ s = -5$ في ح ، هي $\{5, -5\}$	أ	ب
٤	مجموعة حل المتباينة $ s+1 \geq 3$ في ح ، هي $[-4, 2]$	أ	ب
٥	إذا كانت $s = 3$ ، فإن قيمة $ s-3 + 7$ هي ٧	أ	ب

ثانياً: 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 والأكبر من أو تساوي -٥ هي :
- أ (٥ ، -٥) ب (٥ ، -٥) ج (٥ ، -٥) د (٥ ، -٥)

- ٧ الفترة الممثلة على خط الأعداد  هي :
- أ (٥ ، ٢) ب (٥ ، ٢) ج (٢ ، -٥) د (٢ ، -٥)

- ٨ مجموعة حل المتباينة $|2s-1| < 3$ في ح هي :
- أ (٥ ، ٢) ب (٥ ، ٢) ج (٥ ، ٢) د (٥ ، ٢)

- ٩ $\frac{27\sqrt{3}}{3\sqrt{3}} - \frac{3}{2} \times 8$
- أ ٩ ب ٣ ج $1\frac{1}{2}$ وخمسة وعشرون د $1\frac{1}{2}$ من التمييز

١٠ أكبر الأعداد التالية هو :

- أ $4, 23 \times 10^4$ ب $38,000$ ج $4, 23 \times 10^5$ د $9, 37 \times 10^4$

١١ العدد ٠,٠٠٥٤٣ بالصورة العلمية هو :

- أ $10 \times 5, 43$ ب $10 \times 5, 43$ ج $10 \times 54, 3$ د $10 \times 54, 3$

١٢ العدد غير النسبي في ما يلي هو :

- أ $\sqrt{15}$ ب $\frac{7}{9}$ ج $\frac{1}{\sqrt{64}}$ د $3, \bar{0}$



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

١	س ^٣ - $\frac{1}{8}$ = $(\frac{1}{4} - س)(\frac{1}{4} + س + س^٢)$	أ	ب
٢	إذا كانت س - ص = ٥ ، س + ص = ١١ ، فإن س ^٢ - ص ^٢ = ٥٥	أ	ب
٣	س ^٢ + س + ١ = (س + ١) ^٢	أ	ب
٤	مجموعة حلّ المعادلة س ^٢ + ٣س = ٠ ، س $\in$ ح هي {٣ ، ٠}	أ	ب
٥	(س + ص) ^٢ = س ^٢ + ص ^٢	أ	ب
٦	إذا كان ٤ ص ^٢ + ج - ص + ٩ مربّعاً كاملاً ، فإنّ إحدى قيم ج هي ١٢	أ	ب

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

٧	إذا كانت ١٠ = ب ^٢ ، ب ^٢ = ٢ فإنّ (ب + ٢)(ب - ٢) =	أ - ٨	ب ٨	ج ١٢	د ٢٠
٨	س (س - ٣) - (٣ - س) = ٩ +	أ (٣ - س) (٣ + س)	ب (٣ - س) (٣ - س)	ج (٣ - س) (١ + س)	د (٣ + س) (٣ + س)
٩	إذا كان ل + م = ٣ ، ل ^٣ + م ^٣ = ٥١ ، فإنّ ل ^٢ - ل - م + م ^٢ =	أ ١٧	ب ٤٨	ج ٥٤	د ١٥٣
١٠	(س - ٣) ^٢ - ١٦ =	أ (٥ - س) (١١ + س)	ب (٥ + س) (١١ - س)	ج (١ - س) (٧ + س)	د (١ + س) (٧ - س)

خمسة وعشرون عاماً من التميز



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

ب	أ	١ - $\frac{3-s}{s-3}$
ب	أ	$\frac{5}{s+4} = \frac{3}{s+3} + \frac{2}{s+1}$
ب	أ	$\frac{s^3}{2-s^3} = \frac{s^2}{2-s^3} - \frac{s^5}{2-s^3}$
ب	أ	$\frac{1}{3+s} = (2+s) \div \frac{2+s}{3+s}$

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

٥ $= \frac{m^6}{2-m} \div \frac{m^3}{1-m}$

أ $\frac{2-m}{1-m}$ ب $\frac{m^{18}}{(2-m)(1-m)}$ ج $\frac{2-m}{(1-m)^2}$ د $\frac{1-m}{(2-m)^2}$

٦ $= \frac{s^2}{2-s} - \frac{4}{2-s}$

أ $s-2$ ب $s+2$ ج s^2-4 د 1

٧ الحدودية النسبية التي في أبسط صورة هي :

أ $\frac{1+s}{1-s^2}$ ب $\frac{1-2n}{4+n^2}$ ج $\frac{s-7}{s-7}$ د $\frac{3-m^3}{1-m}$

٨ $= \frac{4}{2+s} + \frac{s^2}{2+s}$

أ $\frac{6s}{2+s}$ ب $2s$ ج 2 د 1

٩ $= \frac{6+s^3}{s^2} \times \frac{s^2}{2+s}$

أ $\frac{6}{s}$ ب $\frac{s}{6}$ ج $6s$ د $\frac{3}{s}$

١٠ $= \frac{2s}{1+s} - \frac{ص}{1+ص} + \frac{1}{1+ص}$

أ $ص+1$ ب $\frac{1+ص}{3+ص}$ ج $\frac{3+ص}{1+ص}$ د 1



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

١	د (و ، ٦٠°) يكافئ د (و ، -٣٠٠°)	أ	ب
٢	التكبير هو تحويل هندسي لا 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 ب (١ ، ٤) .	أ	ب
٥	مثلث أطوال أضلاعه ٥ سم ، ٦ سم ، ٣ سم فإن محيط صورته تحت تأثير تكبير ت (و ، ٢) هو ٢٨ سم .	أ	ب

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

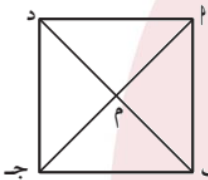
٦ إذا كانت ق (٠ ، ٣) ، ك (٠ ، ١) فإن : ق ك = ... وحدة طول .

- أ ٤ ب ٢ جـ $2\sqrt{2}$ د ٢ -

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 جـ د مربع تقاطع قطريه في النقطة م ، صورة Δ Δ ب م بدوران د (م ، -٢٧٠°) هي :



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

٩ في الشكل المقابل : إذا كانت س ص صورة Δ ب بتكبير مركزه جـ ، فإن معامله هو :



أ $\frac{2}{3}$ ب $\frac{3}{2}$ جـ $\frac{1}{2}$ د ٢

١٠ إذا كانت النقطة جـ (٤ ، ٢) هي صورة النقطة م بتصغير ت (و ، $\frac{1}{4}$) فإن م هي :

- أ $(\frac{1}{4}, \frac{2}{4})$ ب (١ ، ٢) جـ (٤ ، ٨) د (٤ ، ٦)

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

②	①	① طول الفئة (٦ - ١٠) هو ٤
②	①	② أسلوب التمثيل في الشكل المجاور هو المدرّج التكراري .
②	①	③ في مخطّط الصندوق ذي العارضتين المقابل ، الأرباعي الأدنى لهذه البيانات هو ٢٠
②	①	④ عند رمي مكعب منتظم مرقم من ١ إلى ٦ ، يفوز عيد بنقطة إذا ظهر عدد أولي ، ويفوز فهد بنقطة إذا ظهر عدد زوجي ، فإن هذه اللعبة عادلة .

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

الفئات	- ٢٦	- ٢٢	- ١٨	- ١٤
التكرار	١٠	١٨	١٨	٦

⑤ مركز الفئة الثالثة هو :

① ١٨ ② ٢٠ ③ ٢٢ ④ ٢٤

⑥ في البيانات الإحصائية إذا كان مركزا فئتين متتاليتين هما ١٥ ، ٢٥ على الترتيب ، فإنّ طول الفئة يساوي :

① ١٠ ② ١٥ ③ ٢٠ ④ ٢٥



مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)
الجهاز الفني التربوي

منصات التميز التعليمية

لزيارة منصة التميز التعليمية في اليوتيوب امسح الباركود التالي :



لزيارة منصة التميز التعليمية في تليجرام امسح الباركود الخاص بقناة كل فصل مما يلي :



الصف الرابع



الصف الثالث



الصف الثاني



الصف الأول



الصف التاسع



الصف الثامن



الصف السابع



الصف السادس



الصف الخامس



الصف الثاني عشر
أدبي



الصف الثاني عشر
علمي



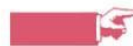
الصف الحادي عشر
علمي



الصف الحادي عشر
أدبي



الصف العاشر



لزيارة صفحتنا في تويتر

لزيارة صفحتنا في الإنستقرام

عنواننا : خيطان - ق ٤ - ش ١٠٠

