



## الرياضيات

## مراجعة عامة

## 70 سؤالاً لمراجعة برنامج السنة الرابعة متوسط

- 38- عين الدالة التالية  $f$  التي تمثلها البياني يشمل النقاطين  $(-1; A)$  و  $(2; -2)$ .
- 39- سلعة ثمنها 500DA ارتفع ثمنها بـ 10% ثم انخفض بـ 5% احسب ثمنها النهائي.
- 40- بعد ارتفاع ثمن سلعة بـ 25% اصبح ثمنها 3500DA احسب ثمنها الاصلي.
- 41- احسب النسبة المئوية لتغير ثمن سلعة من 500 إلى 420
- 42- احسب الوسط الحسابي والوسط في السلسلة الاحصائية  $3-5-2-2-3-5-4-4-3-5-2-2-3$
- 43- احسب التكرارات المجمعة والتواترات المجمعة في السلسلة  $6-5-3-2-3-2-4-1-3-5-6-6-5-3-2-6-3-4-5-5-6-6-5$
- 44-  $\triangle ABC$  مثلث و  $E$ ;  $F$  نقطتان من  $[AB]$ ;  $[AC]$  حيث  $(EF) \parallel (BC)$  هل  $AB=12$ ;  $AC=6$ ;  $AF=2$ ;  $AE=4$
- 45-  $\triangle ABC$  مثلث حيث  $E$ ;  $F$  نقطتان من  $[AB]$ ;  $[AC]$   $AE=3$ ;  $EF \parallel (BC)$  احسب  $AB$  حيث  $AC=4$ ;  $CB=3$
- 46-  $\triangle ABC$  مثلث قائم في  $B$  حيث  $AC=4$ ;  $CB=3$  احسب  $AB$
- 47- هل المثلث  $ABC$  قائم حيث  $C(-4; 1)$ ;  $A(2; 3)$ ;  $B(2; 1)$
- 48- احسب  $\cos\alpha$  ثم  $\tan\alpha$  علما ان  $\sin\alpha = \frac{3}{5}$
- 49- اعط  $\sin A\hat{B}C$  في مثلث قائم حيث  $AB=6$ ;  $BC=8$ ;  $AC=10$
- 50- دائرة مركزها  $O$  و  $[AB]$  قطر لها  $E \in (C)$  حيث  $E \hat{O}B = 35^\circ$  احسب قيس الزاوية  $E\hat{A}B$
- 51- احسب مركبتي الشعاعين  $\overrightarrow{BA}$ ;  $\overrightarrow{AB}$  حيث:  $A(-1; -2)$ ;  $B(-1; 1)$
- 52- اعط مجموع الأشعة  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{FC} + \overrightarrow{BF}$
- 53- احسب احداثيي منتصف القطعة  $[AB]$  حيث  $A(2; 5)$ ;  $B(-1; -3)$
- 54- منصف القطعة  $[AB]$  احسب  $OA$  حيث  $A(-2; 3)$  و  $B(2; 2)$
- 55-  $O$  احداثيي النقطة  $D$  حتى يكون  $c(-5; 2)$ ;  $B(-1; -3)$ ;  $c(-5; 3)$ ;  $A(2; 3)$  رباعي  $ABCD$  متوازي أضلاع
- 56- احسب احداثيي النقطة  $D$  حتى  $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$  حيث  $A(2; 3)$ ;  $B(2; 1)$ ;  $C(-4; 1)$
- 57-  $\triangle EFG$  مثلث و  $H$  صورة  $E$  بالاتساع الذي شعاعه  $\vec{FG}$  مانع رباعي  $FGHE$  مع التعليق.
- 58- احسب اطوال المثلث  $ABC$  حيث  $A(2; 3)$ ;  $B(-1; -3)$ ;  $C(-5; 2)$
- 59-  $\triangle ABC$  مثلث قائم و متساوي الساقين في  $A$  النقطة  $D$  هي صورة النقطة  $A$  بالدوران الذي مركزه  $B$  و زاويته  $90^\circ$  في الاتجاه السالب مانع رباعي  $ABDC$  مع التعليق
- 60- اعط قيس زاوية رأس  $A$  منظم اي زاويته الداخلية.
- 61- احسب حجم الجلة و مساحة الكرة التي نصف قطرها  $R=3\text{cm}$
- 62- احسب المساحة الجانبية لمخروط دوران نصف قطر قاعدته  $4\text{cm}$  و طول مولده  $3\text{cm}$
- 63- حجم موشور  $25\text{cm}^3$  احسب حجمه بمقاييس  $\frac{1}{25}$
- 64- عين المقياس الذي يمكننا من رسم مسافة  $20\text{Km}$  قطعة مستقيم طولها  $4\text{cm}$
- 65- مربع طول ضلعه  $(2x-7)$  عبر بدالة  $x$  عن مساحته ثم محيطه
- 66- غير بدالة  $x$  عن مساحة شبه منحرف قاعدته الكبيرة  $(2x-3)$  و قاعدته الصغرى  $(x-1)$  و ارتفاعه  $(3x-1)$
- 67- مستطيل محطيه 30 و طوله ضعف عرضه اوجد بعديه
- 68- حجم جلة  $36\pi\text{cm}^3$  او جد مساحتها بدالة  $\pi$
- 69- اصبح حجم هرم  $2000\text{m}^3$  بتكبير معامله 5 ما هو حجمه قبل التكبير
- 70- حجم مكعب  $2400\text{cm}^3$  بعد تضييقه أصبح حجمه  $2.4\text{cm}^3$  ما هو معامل تصغير حجمه؟

- 1- احسب  $\text{PGCD}(125; 385)$
- 2- صفيحة مستطيلة بعدها 220 و 140 جزئت الى مربعات متساوية باكبر ضلع دون ضياع اوجد طول الضلع ثم عدد المربعات
- 3- ما هو اكبر عدد من الفرق المتماثلة التي يمكن تشكيلها من 3073 تلميذ و 1317 تلميذ.
- 4- اخترل الكسر التالي:  $\frac{125}{350}$
- 5- هل العددان 123 و 456 أوليان فيما بينهما؟
- 6- اكتب على الشكل  $a\sqrt{b}$  ما يلي
- 7- اكتب على ابسط شكل:  $2\sqrt{45} + 3\sqrt{80} - 2\sqrt{5}$
- 8- اكتب على شكل كسر مقامه عدد ناطق  $\frac{\sqrt{2}-5}{\sqrt{5}}$
- 9- اكتب على شكل كسر مقامه عدد ناطق  $\frac{\sqrt{3}-5}{\sqrt{3}+1}$
- 10- اعط الكتابة العلمية للعدد  $3 \times 10^{-3} \times 0.005 \times 10^{-8}$
- 11- بسط ما يلي:  $\frac{-2}{3} + \frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$
- 12- اكتب على الشكل العشري العدد  $\frac{2}{3} \times \frac{5}{-2} - \frac{1}{4} \div \frac{3}{3}$
- 13- اكتب على الشكل  $a^n$  ما يلي:  $27^2 \times 9^{-2} \times 3^{-25}$
- 14- اعط الكتابة العشرية بالتدوير الى  $-10^{-2}$  للعدد:  $\frac{\frac{3}{2}}{\frac{1}{8}} - \frac{2}{3}$
- 15- اعط الكتابة العلمية للعدد  $\frac{25 \times 10^{-2} \times 0.06 \times (10^{-2})^{-6}}{3 \times 10^{-15} \times 0.025 \times 10}$
- 16- انشر ثم بسط العبارة  $(x-5)(x-3)$
- 17- اكتب على ابسط شكل الجداء  $(\sqrt{2}-3)(\sqrt{2}-1)$
- 18- احسب ما يلي:  $(\sqrt{2}+\sqrt{3})(2\sqrt{2}-\sqrt{3})$
- 19- انشر ثم بسط العبارة التالية:  $2(3x-2)^2 - 5(2x-1)^2 - 3x$
- 20- حل العبارة الى جداء عاملين من الدرجة الاولى  $(x-1)^2 - 64$
- 21- نفس السؤال السابق  $(2x-3)(x-1) - (2x-3)(2x-1)$
- 22- نفس السؤال  $4x^2 + 12x + 9 - (x-1)(2x+3)$
- 23- حل المعادلة:  $3(x+2)^2 = 27$
- 24- حل المعادلة  $3(x-2)(5x-10) = 0$
- 25- حل المعادلة:  $\frac{2x-1}{3x} = \frac{4}{5}$
- 26- حل المعادلة التالية  $\frac{(2x-1)^2}{4} = \frac{(x+1)^2}{9}$
- 27- نحن و نحن و نصفنا و ربينا و انت معنا تكون 100 كم عدنا؟
- 28- بين أن:  $-2 = \frac{1}{1-\sqrt{2}} + \frac{1}{1+\sqrt{2}}$
- 29- حل المترابطة التالية:  $2x^2 - 4x + 5 \leq 2x^2 + 6x - 5$
- 30- مثل حلول المترابطة بيانيا  $2x-3 \geq 3x-1$
- 31- حل الجملة التالية:  $\begin{cases} 2x+3y=-1 \\ -x+2y=-3 \end{cases}$
- 32- ثمن 5 كؤوس و 3 ميداليات هو 6500 و ثمن 7 كؤوس و 6 ميداليات هو 10000 اوجد ثمن كأسين و 4 ميداليات
- 33- اوجد الدالة  $f$  علما ان  $f(2)=7$  و  $f(-2)=-1$
- 34- هل النقطة  $(-1; -2)$  تنتمي الى المستقيم  $y=3x+5$  ؟
- 35- هل النقط  $(-1; -2)$ ;  $(-2; -3)$ ;  $(-3; -2)$  في استقامية؟
- 36- اعط عباره الدالة الخطية  $f$  حيث  $f(-3) = -6$
- 37- اعط عباره الدالة الجبرية للدالة الخطية التي تمثلها البياني يشمل النقطة  $A(2; 1)$

