

السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة بوضع دائرة حولها .

(1) إذا كانت $2, x, 4, 6$ في تناسب فإن x تساوي

- a) 8 b) 5 c) 3 d) 12

(2) إذا كانت $y = \frac{a}{x}$ حيث a عدد ثابت فإن

- a)
- $y \propto x$
- b)
- $y \propto x^2$
- c)
- $y \propto \frac{1}{x^2}$
- d)
- $y \propto \frac{1}{x}$

(3) أي من بيانات الجداول التالية تتغير فيها y طردياً بتغير x

a)

x	y
2	4
5	10
-3	-6

b)

x	y
-2	5
1	4
6	9

c)

x	y
3	1
6	0.5
12	0.25

d)

x	y
1	1
2	4
-3	9

(4) إذا كانت $(4, x, 8, \dots)$ متتابعة حسابية فإن قيمة x تساوي

- a) 8 b) 6 c) 3 d) 12

(5) واحدة فقط من المعادلات التالية تمثل تغيراً طردياً .

- a)
- $y = 2x + 4$
- b)
- $x + 5y = 0$
- c)
- $3y + x - 5 = 0$
- d)
- $y - x = 3$

(6) متتابعة حسابية حدها الأول $a_1 = 4$ وحدها الثاني عشر $a_{12} = 37$ فإن مجموع حدودها يساوي

- a) 41 b) 246 c) 264 d) 198

(7) واحدة فقط من سلاسل الأعداد لا تكون تناسباً

- a) 3,4,5,6 b) 3,4,6,8 c) -3,-4,6,8 d) 3,4,-6,-8

يتبع / 2

السؤال الثاني :

(8) إذا كان $\frac{5}{x} = \frac{15}{27}$ أوجد قيمة x

(9) إذا كان $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ أثبت أن : $\frac{3a+2c}{3b+2d} = \frac{2a-6c}{2b-7d}$

إذا كانت شدة التيار I في موصل تناسب عكسياً مع مقاومة الموصل R
فإذا علمت أن شدة التيار (أمبير $I=2$) عندما كانت مقاومته $(R = 12 \Omega \text{ ohm})$

(10) اكتب العلاقة بين شدة التيار ومقاومة الموصل

(11) احسب شدة التيار I المار بالموصل عندما تكون مقاومته $(R = 6 \Omega)$

(12) أكتب الحد النوني a_n في المتتابعة حسب النمط , 20 , 16 , 12 , 8 , 4

يتبع / 3

(3)

تابع مادة الرياضيات لامتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف العاشر

السؤال الثالث :

(13) اكتب الحدود الخمسة الأولى للمتتابعة التي حدها العام يعطى بالعلاقة $(a_n = 4n - 3)$ $(n \geq 1)$ (14) المتتابعة الحسابية $(6, 8, 10, \dots)$ أوجد :

(15) مسرح مددرسي به 20 مقعداً في الصف الأول وكان كل صف آخر يزيد عن الصف الذي يسبقه مباشرة بمقدار 6 مقاعد ، كم عدد المقاعد في هذا المسرح إذا علمت أن هذا المسرح يحتوي 30 صفاً

يتبع / 4

السؤال الرابع :

المتتابعة الهندسية (....., 18, 6, 2) أوجد

(16) أساس المتتابعة

(17) الحد الثامن

(18) أوجد مجموع الثمانية حدود الأولى من هذه المتتابعة

(19) أدخل 5 أوسط حسابية بين العددين 12,42

(20) أوجد عدد حدود المتتالية (....., 128, 8, 4, 2)

يتبع / 5

(21) بدون استخدام القانون حل المعادلة

$$x^2 - 4x = 0$$

(22) باستخدام القانون حل المعادلة

$$2x^2 + 5x + 3 = 0$$

(23) أوجد المعادلة من الدرجة الثانية في متغير واحد التي جذورها 5 , 4 -

(24) اكتب معادلة أخرى لها نفس الجذران

إذا كان جذرا المعادلة $x^2 - 2x - 15 = 0$ هما m, n فأوجد

(25) $m + n =$

(26) $n \times m =$

(27) $\frac{1}{m} + \frac{1}{n} =$

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق