

السؤال الأول :

(أولاً) : بين إذا كانت y تتغير تغيراً طردياً أو عكسياً مع x في كل من الجدولين وأوجد معادلة التغير لكل جدول .

(1)

x	y
7	-3.5
6	-3
2	-1

نوع التغير هو :

ثابت التغير هو :

المعادلة التي تمثل التغير هي :

.....

(2)

x	y
5	20
10	10
25	4

نوع التغير هو :

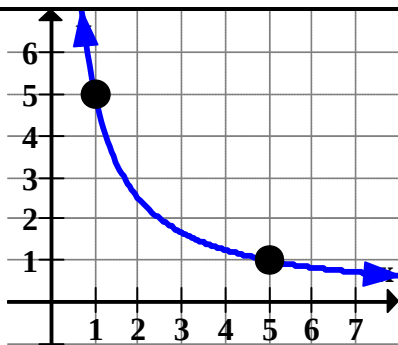
ثابت التغير هو :

المعادلة التي تمثل التغير هي :

.....

(ثانياً) : أكتب أسفل كل شكل بياني فيما إذا كان التغير طردي أم عكسي وعين ثابت التغير

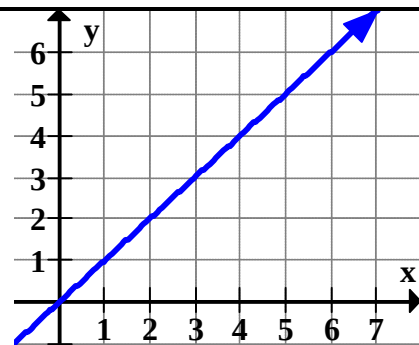
(4)



نوع التغير

ثابت التغير

(3)



نوع التغير

ثابت التغير

(5) إذا كانت a, b, c, d في تناسب فأثبت أن : $\frac{a-2c}{b-2d} = \frac{3a+2c}{3d+2b}$

يتبع / 2

السؤال الثاني :

(6) اكتشف النمط واكتب الحد التالي لكل منها : _____

1, 4, 7, 10, 13,

 $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \dots$ (7) اكتب الحدود الأربعة الأولى للمتتابعة (a_n) إذا علم أن $a_n = n + 2, n \geq 1$

(8) أوجد الحد العشرين في المتتابعة الحسابية (3, 7, 11,

(9) أدخل أربعة أوساط حسابية بين 6, 21

(10) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من متتابعة حسابية حدها الأول 2 وأساسها 3-

(11) أكتب الحدود الخمسة الأولى من المتتابعة الهندسية التي فيها $a_1 = 5$ (12) أوجد المميز ثم حل المعادلة باستخدام القانون العام : $x^2 - 6x + 5 = 0$

يتبع / 3

السؤال الثالث :

$$x^2 - 4x = -3$$

(13) أوجد مجموع وحاصل ضرب جذري المعادلة :

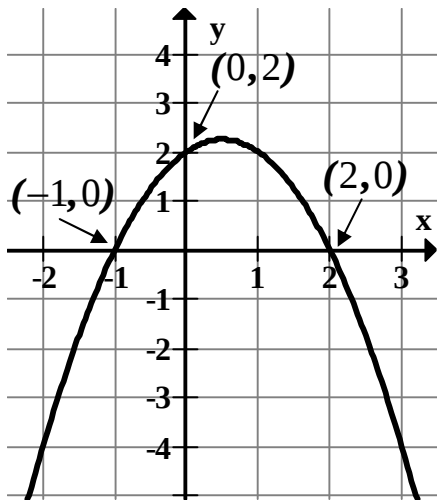
$$4x^2 - 4x + C = 0$$

(14) أوجد قيمة C التي تجعل جذري المعادلة جذران حقيقيان متساويان :

$$s = 3p^2 - 2p + 450$$

(15) العلاقة : تربط بين الطاقة الكهربائية (s) وشدة التيار (p) .

هل يمكن أن تصل الطاقة الكهربائية إلى الصفر لأي قيمة لشدة التيار ؟



الشكل المجاور يمثل معادلة من الدرجة الثانية والمطلوب :

(16) جذرا المعادلة هما ،

(17) مجموع الجذرين =

(18) حاصل ضربهما =

(19) أكتب المعادلة التي تمثل هذا المنحنى :

أكمل ما يلي :

(20) إذا أطوال الأضلاع المتناظرة في مثلثين فإنهما يتشابهان .

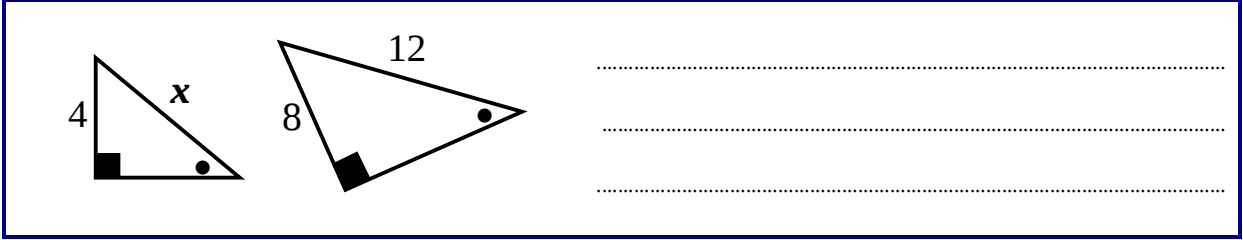
(21) قطعة أرض على شكل مستطيل ذهبي طولها 20 m فإن عرضها =

يتبع / 4

السؤال الرابع :

- (22) حديقة بعدها 10m ، 20 m تنتج 100 kg من العنب سنوياً ،
فكم تنتج حديقة أخرى مشابهة لها وبعدها 5 m ، 10 m ؟

- (23) أوجد قيمة x ، y ، z في الأشكال الآتية :



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- (24) إذا كان 6 , 9 , x , 15 تناسب فإن x تساوي .
(a) 30 (b) 25 (c) 10 (d) 20
- (25) إذا كان 2 , x , 8 في تناسب متسلسل فإن x تساوي .
(a) ± 2 (b) ± 16 (c) ± 4 (d) ± 8
- (26) إذا كان y و x وكانت $x = 4$ ، $y = 8$ فإنه عندما $y = 6$ فإن x تساوي .
(a) $\frac{1}{3}$ (b) 3 (c) 2 (d) 12
- (27) إذا كانت (6 , 12) ، (9 , y) تمثل تغيراً عكسياً فإن y تساوي .
(a) 4 (b) 18 (c) 9 (d) 8
- (28) النقطة التي تنتمي للمستقيم الذي معادلته $2x + y = 4$ هي .
(a) (2,2) (b) (0,2) (c) (2,0) (d) (2,1)
- (29) مجموع الحدود الست الأولى لمتتابعة هندسية حدها الأول 2 ، وأساسها 1 .
(a) 12 (b) 36 (c) 64 (d) 6

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق