الاسم :.....	وزارة التربية والتعليم	المبحث : الرياضيات
الصف : العاشر	مديرية التربية والتعليم / لواء الجامعة	التاريخ : / / 2026
الشعبة : (أ / ب / جـ / د)	مدرسة علي رضا الركابي الأساسية للبنين	مدة الامتحان : ساعة ونصف

أجب عن جميع الاسئلة وعددها (2) وعدد الصفحات (3) وعلامة الامتحان العظمى 80 .

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : **(32 علامة)**

1) **اذا كان** B(5,3) و A(2,7) **فإن** $\overrightarrow{BA}$ هوَ:

a) $< -4,-3 >$ b) $< -3,4 >$ c) $< 3,-4 >$ d) $< 3, 4 >$

2) **اذا كان** $\vec{v} = < 3, 4 >$ **فإن** $3|\vec{v}|.\vec{v}$ **تساوي :**

a) 10 b) 17 c) 20 d) 15

3) اذا كان $\vec{v} = < 3, 4 >$ و $\vec{w} = <0 , 1 >$ فإن $2\vec{v} - 3\vec{w}$:

a) $< 5, 6>$ b) $< 0,3 >$ c) $< 6,5 >$ d) $<0 , -3 >$

4) اذا كان $\vec{v} = < 2, 8 >$ و $\vec{w} = < -5, 4 >$ فإن $2\ \vec{v}.\vec{w}$:

a) 22 b) -22 c) -44 d)44

5) اذا كان $\vec{v}.\vec{w} = 0$ فإن الزاوية بين المتجهين هي :

a) 60 b) 0 c) 90 d) 180

6) اذا كان $\vec{v}.\vec{w} = \sqrt{3}$ و $|\vec{v}| = \sqrt{2}$ و $|\vec{w}| = \sqrt{2}$ فإن الزاوية بين المتجهين هي :

a) 45 b) 30 c) 90 d) 60

7) اذا كان $P(A) = \frac{3}{7}$ و $P(B) = \frac{2}{7}$ و $P(A \cap B) = \frac{1}{7}$ فإن $P(A \mid B)$ يساوي :

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{7}{3}$ d) $\frac{2}{7}$

8) اذا كان $P(A \cap B) = 0.3$ و $P(A) = 0.4$ و $P(B) = 0.7$ فإن $P(A \cup B)$ هو :

a) 0.9 b) 0.8 c) 0.7 d) 1

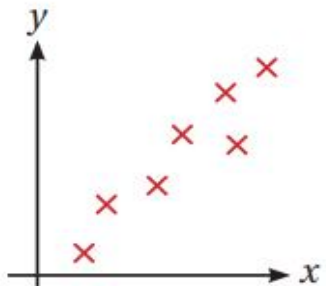
9) اذا كان A, B حادثين مستقلين , حيث $P(A) = 0.1$ ، $P(B) = 0.6$ فجد $P(A \cap B)$:

a) 0.06 b) 0.006 c) 0.6 d) 6

10) اذا كان A, B حادثين متنافيين فان حادث **حدوثهما معا** هو :

a) اكيد b) مستحيل c) مركب d)بسيط

11) نوع الارتباط الموضح في الشكل هو :



a) موجب تام　　b) سالب تام

c) لا يوجد ارتباط　　d) موجب قوي

12) اذا كان $f(x) = x - 3$ فإن المشتقة عندما $x = 1$ هي :

a) -8　　b) -5　　c) 1　　d) 5

13) اذا كان $y = x^2 + 5x$ فإن $\frac{dy}{dx}$ عندما $x = 0$:

a) 7　　b) 5　　c) 2　　d) -2

14) أي الاقترانات مشتقته صفر :

a) $f(x) = 4\pi$　　b) $f(x) = 3x^2 + x^{-3}$　　c) $f(x) = x - x^3$　　d) $f(x) = (2x^5 - 5x^{10})\, x^2$

15) اذا كان $f(x) = x^2 + 2x$ فإن $f'(3)$

a) 4　　b) 6　　c) 3　　d) 2

16) اذا كان $f(x) = -2x + 2$ فإن ميل المماس عندما $x = 4$:

a) 10　　b) -2　　c) 4　　d) -10

السؤال الثاني : (18 علامة)

a) جد الوسط الحسابي والانحراف المعياري للبيانات التالية: ة

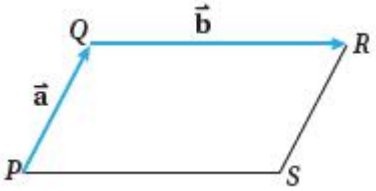
الفئات	التكرار					
6-8	2					
9-11	4					
12-14	2					
المجموع						

$$\mu = \frac{\sum(x \times f)}{\sum f}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum((x-\mu)^2 \times f)}{\sum f}$$

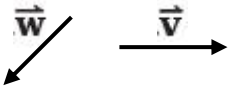
(12 علامات)

b) في الشكل المجاور QRSP متوازي أضلاع ، فيه $\overrightarrow{QR} = \vec{b}$, $\overrightarrow{PQ} = \vec{a}$



عبر عما يلي باستخدام المتجهين $\overrightarrow{QS}$, $\overrightarrow{PS}$, $\overrightarrow{SR}$

---

c) اذا كان  فجد ما يلي هندسيا : (6 علامات)

1) $\vec{v} + \vec{w}$

2) $\vec{w} - 2\vec{v}$

---

d) اذا كان A , B حادثان متنافيان , حيث $P(A) = 0.3$, $P(B) = 0.4$ فجد : (12 علامة)

1) $P(A \cap B)$

2) $P(A \cup B)$

3) $P(\overline{A \cap B})$

4) $P(\overline{A})$

انتهت الاسئلة