مديرية التربية والتعليم للواء الجامعة
مدرسة علي رضا الركابي الأساسية للبنين

الفصل الدراسي الثاني
امتحان نهاية الفصل
المادة : الرياضيات

التاريخ : 5 / 2025
الوقت : ساعة ونصف
العام الدراسي 2024 / 2025
الصف : التاسع
الشعبة ( ا – ب – ج - د )

اسم الطالب .....

(ملاحظة : اجب عن جميع الأسئلة وعددها 7 علمًا بأن عدد الصفحات 3 )

**السؤال الاول : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة : ( 24 علامة )**

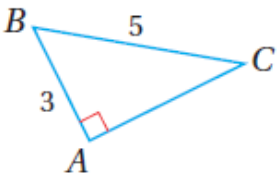
1 قيمة Sin 43 :

a) 0.6819 b) 0.5891 c) 0.2453 d) 0.1257

2 قياسَ $\angle N$ الحادَّةِ $\cos N = 0.5$ :

a) 25 b) 50 c) 60 d) 30

3 جيبُ تمامِ الزاويةِ $C$ في الشكلِ المُجاورِ يساوي:




a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{3}{4}$

c) $\frac{4}{5}$ d) $\frac{5}{4}$

4 حَلُّ المعادلةِ: $\sqrt{x}+4=12$

a) 64 b) 16 c) 23 d) 8

5 أبسطُ صورةٍ للمقدارِ $\frac{(2x^2)^3}{12x^4}$ هيَ:

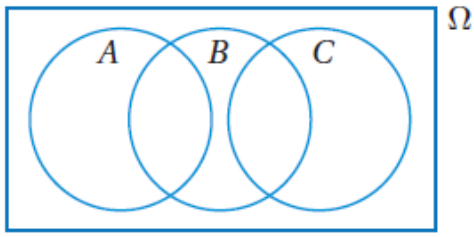
a) $\frac{2x^2}{3}$ b) $\frac{2x}{3}$ c) $\frac{1}{2x^2}$ d) $\frac{x}{2}$

6 أبسطُ قيمةٍ للمقدارِ $\sqrt[3]{-24a^5}$ هيَ:

a) $2a\sqrt[3]{3a^2}$ b) $2a^2\sqrt[3]{3a}$

c) $-2a\sqrt[3]{3a^2}$ d) $-2a^2\sqrt[3]{3a}$

7 الحادثُ $A$ والحادثُ $C$ في شكلِ فِنْ الآتي هما:



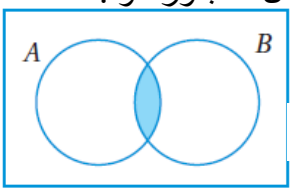

a) حادثانِ شاملانِ.

b) حادثانِ متنافيانِ.

c) حادثانِ متنافيانِ وشاملانِ.

d) حادثانِ متقاطعانِ.

8 الاحتمال المبين في الشكل المجاور هو :




a) $P(A \cup B)$

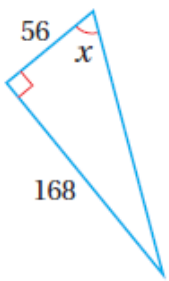
b) $P(A \cap B)$

c) $P(\overline{A} \cup B)$

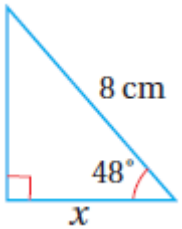
d) $P(A)$

**السؤال الثاني :** أجدُ قيمةَ $x$ في كلِّ مُثلَّثٍ ممّا يأتي، مُقرِّبًا إجابتي إلى أقربِ جزءٍ منْ مئةٍ: **( 4 علامات )**

1




2



**السؤال الثالث :** أحُلُّ كُلًّا منَ المعادلاتِ الآتيةِ: **( 6علامات )**

1 $\sqrt{x^2+5x}=\sqrt{6}$

2 $6-\sqrt{y-5}=3$

**السؤال الرابع :** أكتــبُ كُلًّا ممّا يأتي في أبســطِ صــورةٍ، علمًا بــأنَّ أيًّا منَ المُتغيِّراتِ لا يساوي صفرًا: **(6 علامات )**

1 $\left(\frac{m^4 n^{-1}}{n^{-2}}\right)^0$

2 $\frac{p^{-3}}{P^{-2} q^{-9}}$

3 $\frac{x^4 y^{-8} z^{-2}}{x^{-1} y^6 z^{-10}}$

**السؤال الخامس :** أحُلُّ كُلًّا منَ المعادلاتِ الآتيةِ: **( 8 علامات )**

1 $\frac{36}{x^2-9}=\frac{2x}{x+3}-1$

2 $\frac{2}{x-1}+\frac{3}{4}=\frac{7}{20}$

3 $\frac{7}{x}=\frac{x-2}{5}$

**السؤال السادس :** أكتبُ كُلًّا ممّا يأتي في أبسطِ صورةٍ: **( 6 علامات )**

1 $\frac{b}{b+3}+\frac{5}{b-2}$

2 $\frac{x+2}{x^2+3x-10}+\frac{3}{2-x}$

**السؤال السابع : أ )** **( 26 علامه )**

**أمطارٌ:** في ما يأتي عددُ الأيامِ الماطرةِ منْ شهرِ شباطَ في إحدى المدنِ على مدارِ سبعةِ أعوامٍ متتاليةٍ:

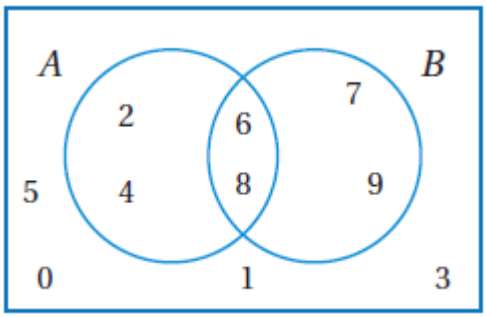
**18, 20, 11, 13, 5, 12, 14**

1. أجدُ تباينَ عددِ الأيامِ الماطرةِ في الأعوامِ السبعةِ.

2. أجدُ الانحرافَ المعياريَّ لعددِ الأيامِ الماطرةِ في الأعوامِ السبعةِ.

| $x$ | $x-\mu$ | $(x-\mu)^2$ |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| المجموعُ | | |

ب ) أجدُ كُلًّا منَ الاحتمالاتِ الآتيةِ:




$P(A)$ $P(\overline{B})$ $P(A\cup B)$

$P(\overline{A\cup B})$ $P(A\cap B)$ $P(B-A)$