تم التحميل من

موقع تعلم معنا

سوريا

learn with us

t3allom.blogspot.com

مديرية التربية بحماة
ثانوية المتفوقين الثانية
الصف التاسع

الامتحان التجريبي للعام 2018 – 2019 م
مادة : **الرياضيات**
الشعبة :

الاسم :
المدة : ساعتان
الدرجة : 600 درجة

---

**أولاً** أجب عن السؤالين الآتيين : ( 60 للسؤال الأول و 40 للسؤال الثاني )

السؤال الأول : في كل مما يأتي إجابة صحيحة واحدة من بين ثلاث إجابات مقترحة ، اكتبها :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | وسيط العينة من الأعداد التالية : 10,11,12,14,18,20,22,24,30 يساوي: | | | | |
| A | 20 | B | 18 | C | 14 |
| 2 | أحد حلول المتراجحة : $2x-1 \le 3x+1$ هو: | | | | |
| A | $-1$ | B | $-5$ | C | $-3$ |
| 3 | ربع العدد $8^5$ هو : | | | | |
| A | $2^{13}$ | B | $2^{15}$ | C | $2^8$ |
| 4 | اسطوانة دورانية طول قطر قاعدتها $8\ cm$ ، مقطع هذه الاسطوانة بمستو يوازي قاعدتها هو دائرة مساحتها : | | | | |
| A | $4\pi\ cm^2$ | B | $8\pi\ cm^2$ | C | $16\pi\ cm^2$ |

السؤال الثاني : في كل مما يأتي أجب بكلمة صح أو خطأ :

1) إن العدد : $\sqrt{16+9}$ يساوي : $\sqrt{16}+\sqrt{9}$

2) مقطع مخروط دوراني بمستو يوازي قاعدته هو دائرة تطابق قاعدة المخروط .

3) ناتج العدد : $(2\sqrt{3})^2-5^2$ هو عدد عادي .

4) النقطة $O$ هي مركز لمثمن منتظم ، $[AB]$ أحد أضلاعه ، فإن : $A\hat{O}B = 40^\circ$ .

**ثانياً** حل التمارين الخمس الآتية : ( $5 \times 50 = 250$ درجة )

التمرين الأول : لدينا المقدار : $F = (2x-1)^2 + (2x-1)(3x+5)$

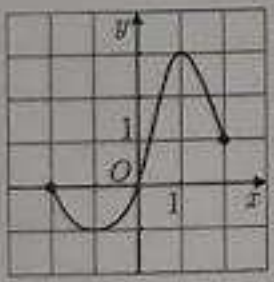
1) انشر واختزل $F$ .

2) حلل $F$ .

3) احسب قيمة $F$ عندما $x = \frac{1}{2}$ .

4) حل المعادلة $F = 0$ .

التمرين الثاني : في الشكل المرافق $f$ هو التابع المعرف بخطه البياني المرسوم جانباً، والمطلوب :




1) ما مجموعة تعريف $f$ ؟

2) ما هي صورة العدد 1 ؟

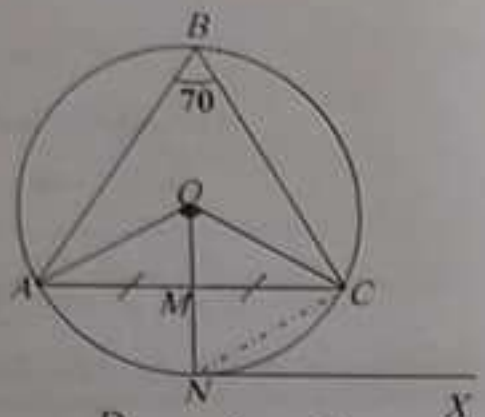
3) ما أسلاف العدد 0 ؟

4) ما العدد الذي صورته أصغر ما يمكن ، وما هي هذه الصورة ؟

5) ما أكبر قيمة للتابع ؟

التمرين الثالث :

أوجد عددين موجبين فرقهما 12 ونسبتهما $\frac{8}{5}$ .



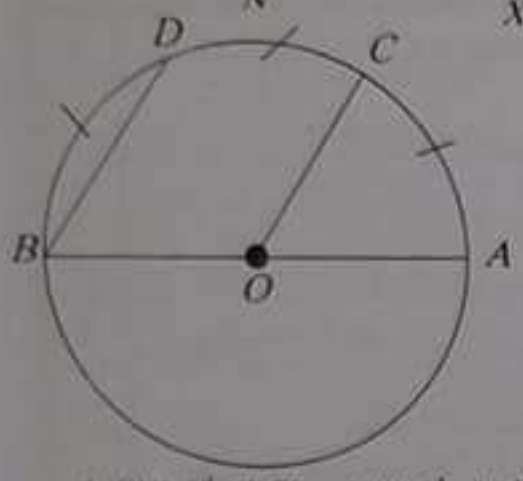

**التمرين الرابع :** في الشكل المرسوم جانباً :

$C(O,R)$ دائرة فيها : $A\hat{B}C = 70^0$ ، $M$ منتصف $[AC]$

$[Nx)$ مماس للدائرة في $N$ والمطلوب :

احسب قياس القوس $\overset{\frown}{ANC}$ وقياس الزاوية $A\hat{C}N$ ،

ثم أثبت أن $(Nx)$ يوازي $(AC)$ .




**التمرين الخامس :**

في الشكل المرسوم جانباً :

$C(O,R)$ دائرة قطرها $[AB]$ فيها :

$\overset{\frown}{BD} = \overset{\frown}{DC} = \overset{\frown}{CA}$ والمطلوب : احسب قياس القوس $\overset{\frown}{AC}$ ،

ثم أثبت أن $(OC) \parallel (BD)$

**ثالثاً :** حل المسائل التالية : ( 80 للمسألة الأولى + 80 للمسألة الثانية + 90 للمسألة الثالثة )

**المسألة الأولى :** لتكن المعادلة الخطية $2x + y = 2$ (التمثيل البياني لها مستقيم $\Delta$ في جملة متعامدة نظامية )

1) أي النقطتين $A\left(\frac{3}{2}, -1\right)$ ، $B(1,2)$ تنتمي إلى المستقيم $\Delta$

2) اكتب المعادلة الخطية بالشكل $y = mx + P$ ، ثم ارسم $\Delta$ في جملة متعامدة نظامية.

3) أوجد الحل المشترك لجملة المعادلتين : $2x + y = 2$

$y + x = 0$

**المسألة الثانية :** يحوي مغلف خمس بطاقات متماثلة ، ثلاث منها زرقاء $(B)$ واثنتان خضراوان $(V)$ ، نسحب من المغلف عشوائياً بطاقتان واحدة وراء الأخرى مع إعادة البطاقة الأولى ، ونتأمل لونَي البطاقتين المسحوبتين ، والمطلوب :

1) ارسم شجرة الإمكانات وزود فروعها باحتمالات النتائج.

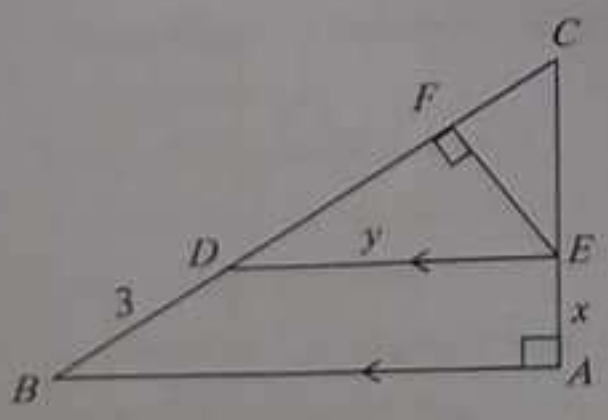
2) احسب احتمال الحدث سحب بطاقتين زرقاوين .

3) احسب احتمال الحدث سحب بطاقتين من لون واحد .

4) احسب احتمال الحدث سحب بطاقتين من لونين مختلفين وبطريقتين .

**المسألة الثالثة :** في الشكل المرسوم جانباً $ABC$ مثلث قائم في $\hat{A}$ ،

طول ضلعيه القائمتين $AB = 8$ ، $AC = 6$ ، والمطلوب:




1) احسب $BC$ ، واحسب $\cos \hat{B}$ .

2) $D$ نقطة من $[BC]$ بحيث يكون $BD = 3$ ، $(DE) \parallel (BA)$

لنرمز إلى الطول $AE$ بالرمز $x$ ، وللطول $DE$ بالرمز $y$ ،

احسب قيمة كل من $y, x$ .

3) احسب نسبة مساحة المثلث $CDE$ إلى مساحة المثلث $CBA$ .

4) $(EF) \perp (BC)$ : أثبت أن الرباعي $BAEF$ رباعي دائري .

**انتهت الأسئلة**