برنامج التربية في وكالة الغوث الدولية في سورية الامتحان التجريبي 2025/2026م الاسم:

مركز التطوير التربوي الزمن: ساعتان

الصف: التاسع B المادة: رياضيات الدرجة :ستمئة

أولاً **أجب عن السؤالين الآتيين : (70درجة للأول و 30درجة للثاني)**

الصفحة الأولى

السؤال الأول: اختر سبعة أسئلة فقط من تسعة (لكل سؤال أربع إجابات مقترحة واحدة صحيحة فقط) :

1) إذا كان a , b عددين صحيحين يحققان $a = 3b$ فإن $GCD(a , b)$ يساوي :

A	3	B	b	C	a	D	3b

2) C , C' دائرتان مركزاهما O , O' وطولا قطريهما 6 , 8 تكونان متماستين خارجاً عندما $OO' =$:

A	1	B	2	C	7	D	14

3) F مضلع منتظم مركزه O و $[AB]$ ضلع فيه ولدينا $A\widehat{O}B = 20$ فإن عدد رؤوسه n تساوي :

A	6	B	12	C	24	D	18

4) θ زاوية حادة فإن قيمة $\cos\theta$ يمكن أن تكون :

A	-1	B	0	C	$\frac{2}{3}$	D	$\frac{3}{2}$

5) مقلوب العدد $\frac{3-\sqrt{2}}{7}$ هو :

A	$3-\frac{7}{\sqrt{2}}$	B	$\frac{7}{3}-\sqrt{2}$	C	$\frac{1}{3-\sqrt{2}}$	D	$3+\sqrt{2}$

6) ناتج العبارة $2\times 3^4 + 9^2$ يساوي :

A	3^5	B	3^6	C	3^7	D	3^8

7) التابع f معطى بالصيغة $f(x) = x^2 + 2x$, فإن أسلاف العدد 0 وفق هذا التابع هي :

A	0 , 2	B	0 , −2	C	2 , −2	D	1 , −2

8) لتكن θ زاوية حادة تحقق $\sin\theta = \cos(10+\theta)$ فإن قياس الزاوية θ يساوي:

A	90°	B	50°	C	40°	D	88°

9) مقطع مخروط بمستو يوازي قاعدته ويبعد عنها مسافة أصغر من ارتفاعه فإن المقطع هو :

A	نقطة	B	دائرة طبوقة على القاعدة	C	دائرة مصغرة عن القاعدة	D	دائرة مكبرة عن القاعدة

السؤال الثاني: اختر ثلاثة أسئلة فقط ثم انسخ على ورقة إجابتك , ثم أكمل العبارات لتكون كل منها صحيحة :

1) ABC مثلث قائم في B وليكن $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$ فإن قياس الزاوية C يساوي .....

2) القاسم المشترك الأكبر للعددين 98 , 210 هو .....

3) كرة نصف قطرها $R = 3$ فإن مساحتها .....

4) ABCDEF مسدس منتظم مرسوم في دائرة فان قياس الزاوية ABC = ...

اقلب الصفحة

الصّفحة الثّانية

ثانياً **حل أربعة تمارين فقط من التمارين الخمسة الآتية : (75درجة لكل تمرين)**

التمرين الأول :

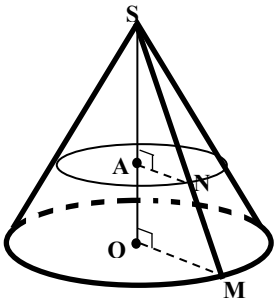
أولاً: ليكن f تابعاً معرّفاً بالصيغة: $f(x) = (2x+3)^2 - 36$ والمطلوب :

1) ما هي صورة العدد (1.5) وفق التابع f ؟

2) حلل $f(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى ثم أوجد أسلاف العدد 0

ثانياً: حل المتراجحة $\frac{2x-1}{3} > 5$, ومثّل حلولها على مستقيم الأعداد

التمرين الثاني :



مخروط دوراني رأسه S , وقاعدته دائرة مركزها O , ونصف قطرها *OM= 4 cm* وارتفاع المخروط *SO = 8 cm* , النقطة A من [SO] تحقق SA = 6 cm .

والمطلوب:

1) احسب الطول SM

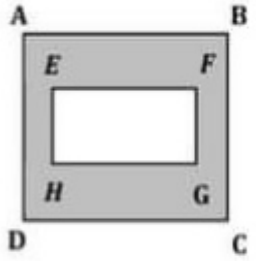
2) المخروط F` الذي رأسه S وقاعدته الدائرة التي مركزها A تصغير للمخروط F الذي رأسه S وقاعدته الدائرة التي مركزها O ,ما هو معامل التصغير ؟

3) احسب حجم المخروط F واستنتج حجم المخروط F`

التمرين الثالث :

ABCDمربع طول ضلعه $3x - 1$ حيث $(x > \frac{1}{3})$

EFGHمستطيل بعداه $EH = \frac{\sqrt{147} - \sqrt{108}}{\sqrt{12}}$ و $EF = \frac{7\times10^3\times10^2}{35\times0.01^{-2}}$ **والمطلوب :**



1- أثبت أن $EH=\frac{1}{2}$ و **EF=2**

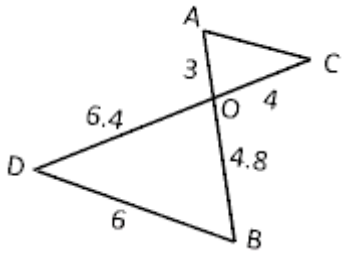
2- احسب S_1 مساحة المستطيل واكتب بدلالة x العبارة S_2 مساحة المربع

3- اكتب بدلالة x العبارة Sمساحة المنطقة المظللة

4- احسب القيمة العددية لمساحة المنطقة المظللة عندما $x = 2$

التمرين الرابع:

في الشكل المجاور:



OD=6.4 , BD=6 , AO=3 , OB=4.8 , OC=4. **والمطلوب:**

1) أثبت أن (AC)‖ (BD).

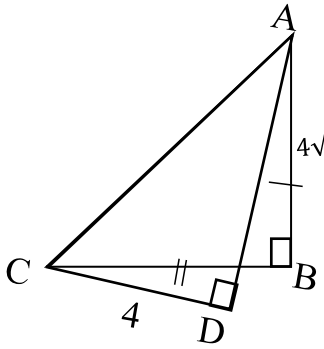
2) احسب AC.

3)المثلث OAC تصغير للمثلث OBD احسب نسبة التصغير

التمرين الخامس :

ABCمثلث قائم في B ومتساوي الساقين و فيه $AB = BC = 4\sqrt{2}$,ADCمثلث قائم في D و فيه $CD = 4$

والمطلوب:



1. احسب الطولAC .
2. احسب $tan\ ACB$ واستنتج قياس الزاوية ACB
3. احسب sin CAD من المثلث ACD واستنتج قياس الزاوية CAD
4. أثبت أن النقاط A,B,D,C تقع على دائرة واحدة عين مركزها و احسب نصف قطرها .

اقلب الصفحة

ثالثاً **حل مسألتين فقط من المسائل الثلاث الآتية :** (100 درجة لكل مسألة)

المسألة الأولى:

1) حل جملة المعادلتين:

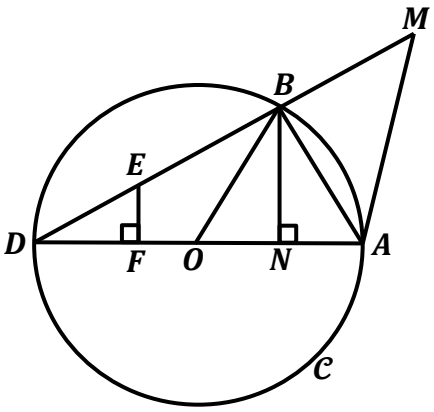
$$5x + 4y = 5000$$
$$3x + y = 2300$$

2) اشترت نور خمسة دفاتر وأربعة أقلام بمبلغ 5000 واشترت تالين ستة دفاتر وقلمين بمبلغ 4600 , ما سعر الدفتر وما سعر القلم ؟

3) ليكن المستقيم $d: x-2y = 2$ أوجد نقطتي تقاطع d مع محوري الإحداثيات ثم ارسم المستقيم d

4) ارسم على نفس الشكل السابق المستقيم $L : x = -2$, ثم عين إحداثيتي نقطة تقاطعهما

المسألة الثانية: في الشكل المجاور $\mathcal{C}$ دائرة مركزها O وقطرها $AD = 16$ و $AB = 8$ و $\widehat{BMA} = 45°$ ولدينا (EF) عمودي على (AD) في النقطة F منتصف $[OD]$ والمطلوب:



1) احسب قياسات زوايا المثلث ABD

2) احسب قياس الزاوية $\widehat{AOB}$ واستنتج نوع المثلث AOB

3) استنتج AN واحسب BN

4) ما نوع المثلث ABM ؟ احسب الطول AM .

5) أثبت أن الرباعي ABEF دائري , ثمّ عين مركز الدائرة المارة برؤوسه

المسألة الثالثة :

أولاً: **صندوق يحوي 8 بطاقات متماثلة كتبت عليها الأرقام 2 , 2 , 3 , 3 , 3 , 4 , 5 , 6**
نسحب من الصندوق بطاقة عشوائياً ونسجل رقمها والمطلوب:

1) ارسم شجرة الإمكانات وحمل فروعها بالاحتمالات

2) A حدث الحصول على رقم أولي و B حدث الحصول على رقم أكبر تماماً من 3
احسب p(A) و p (B)

3) هل A,B متنافيان ؟ علل إجابتك

4) إذا كانت الأعداد 2 , 2 , 3 , 3 , 3 , 4 , 5 , 6 تمثل عينة إحصائية فأوجد المدى والربيعات الثلاث .

ثانياً: لتكن θ زاوية حادة تحقق $\sin\theta = \frac{5}{13}$ احسب $\cos\theta , \tan\theta$.

انتهت الأسئلة