برنامج التّربية في وكالة الغوث الدّولية في سورية الامتحان التجريبي 2025/2026 الاسم :

مركز التّطوير التّربويّ المادّة :رياضيّات المدّة : ساعتان

الصّف:التّاسع الأساسي D الدّرجة : ستمئة

الصفحة الأولى

أولاً **أجب عن الأسئلة الآتية : (70درجة للأوّل و 30 درجة للثّاني)**

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

.1	عدد محاور تناظر مخمس منتظم يساوي :						
A	10	B	4	C	5	D	6
.2	الدائرتان اللتان تحققان العلاقة : $OO` > R_1 + R_2$, هما دائرتان :						
A	متماستان داخلاً	B	متماستان خارجاً	C	متباعدتان داخلاً	D	متباعدتان خارجاً
.3	ABCDEF مسدس منتظم ، فقياس الزاوية EDC يساوي :						
A	60	B	108	C	120	D	72
.4	إن العدد $(\sqrt{5}-\sqrt{2})^2$ هو عدد :						
A	عشري	B	صحيح	C	عادي	D	غير عادي
.5	المقدار $\sin^2(30) + \sin^2(45)$ يساوي :						
A	1	B	2	C	0.75	D	$\sqrt{2}$
.6	ناتج $\sqrt{19+8\sqrt{3}}$ هو :						
A	$\sqrt{3}+19$	B	$4+\sqrt{3}$	C	$4-\sqrt{3}$	D	9
.7	إذا كان x عدداً يحقق المتراجحة $x \leq -2$ فإنّ:						
A	$-x+3 \geq 5$	B	$-x+3 \leq 5$	C	$-x+3 \leq -5$	D	$-x+3 \geq -5$
8	مربع طول قطره يساوي $2\sqrt{2}$ فإن طول ضلعه يساوي :						
A	$2\sqrt{2}$	B	2	C	8	D	$\sqrt{2}$
9	الكسر المختزل للكسر $\frac{121}{77}$:						
A	$\frac{22}{7}$	B	$\frac{11}{3}$	C	$\frac{11}{7}$	D	$\frac{11}{14}$

السّؤال الثّاني: اختر ثلاثة أسئلة فقط ثم انسخ على ورقة إجابتك ثم أكمل العبارات لتكون صحيحة :

1) المجسم الكروي ذات المركز O ونصف القطر R هو مجموعة نقاط الفراغ M التي تحقق--------

2) قيمة x التي تجعل المستطيل الذي بعداه $2x+4$, $3x+1$ مربعاً هي ---------..

3) إذا كان $3^n = 9^5$ فإن قيمة n تساوي ---------.

4) $(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2 = \ldots\ldots + 2\sqrt{6}$

اقلب الصفحة

ثانياً **حلّ أربعة تمارين فقط من التمارين الخمسة الآتية : (75 درجة لكلّ تمرين):**

التمرين الأول :

ليكن f تابعاً معرّفاً بالصيغة : $f(x) = (2x+5)^2 - (5x-3)^2$

a. انشرثم اختزل $f(x)$
b. حلل $f(x)$ إلى جداء عوامل من الدرجة الأولى
c. حل المعادلة $f(x) = 0$, ثم استنتج أسلاف العدد (0)
d. احسب صورة العدد (-1)

التّمرين الثاني :

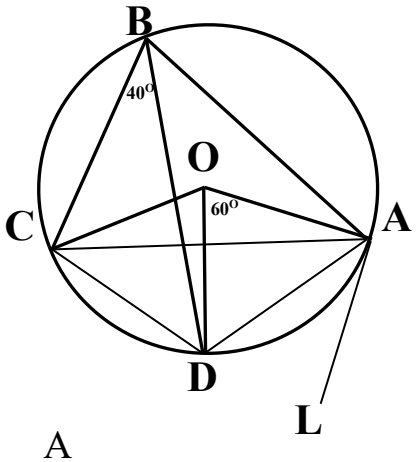
أولاً: لتكن لدينا المتراجحة :

$-4 \leq \frac{+3x-4}{2} + 1$ **و المطلوب :**

1) بيّن هل العدد (2-)حل أو ليس حلاً للمتراجحة ؟
2) حل المتراجحة السابقة ، ومثل الحلول على مستقيم الأعداد .

ثانياً : احسب العدد : $A = \frac{4^3 \times 5^{-4} \times 3^7}{2^5 \times 9^4 \times 5^{-5}}$ ثم بين طبيعة الناتج.

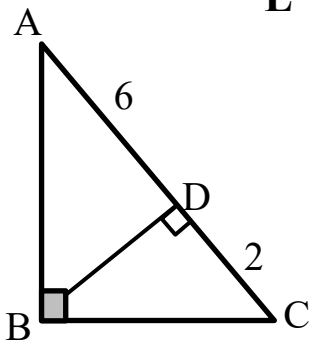
التمرين الثالث:



في الشكل المرسوم جانباً : دائرة C مركزها O , نصف قطرها 6cm
$\widehat{DBC} = 40^o$, $\widehat{AOD} = 60^o$, AL مماس للدائرة في A

1) أوجد قياس $\widehat{LAD}$.
2) احسب قياسات زوايا المثلث ADC.
3) أثبت أن المضلع AOD منتظم , واستنتج الطول AD

التّمرين الرابع : في الشكل المرسوم جانباً : ABC مثلث قائم في B (BD) يعامد(AC) $AD = 6$, $DC = 2$. **والمطلوب:**



1) إذا علمت أن $\tan(DAB) = \tan(DBC)$ فأثبت أن $BD = 2\sqrt{3}$.
2) اكتب عبارة $\cos(ACB)$ في كل من المثلثين ABC ,CBD
واستنتج أن $BC^2 = CD \times CA$. ثم احسب BC , AB
3) ندور المثلث ABC حول الضلع [AB] دورة كاملة , ما اسم المجسم الناتج؟ احسب حجمه .

التّمرين الخامس :

مغلف يحوي 8 بطاقات متماثلة كتبت عليها الأرقام و1,1,1,3,3,3,4,4 نسحب من المغلف عشوائياً بطاقة واحدة ثم نسجل رقمها :

1) ارسم شجرة الإمكانات و زود فروعها باحتمالات النتائج الممكنة
2) احسب احتمال الحدث A ظهور بطاقة تحمل عدداً فردياً , عيّن $\bar{A}$ الحدث المعاكس واحسب احتماله .
3) احسب احتمال الحدث B ظهور بطاقة تحمل عدداً أولياً.
4) احسب احتمال الحدث C ظهور بطاقة تحمل عدداً أكبر تماماً من 3

اقلب الصفحة

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

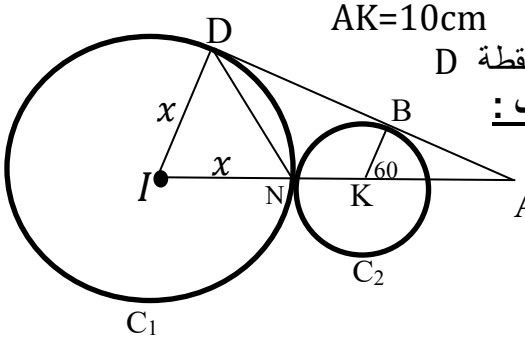
المسألة الأولى: ليكن d وΔ مستقيمين معادلتيهما $d: x + y = 4$ $\Delta: x + 2y = 0$

المطلوب:

1) حل الجملة السابقة جبرياً .
2) أوجد إحداثيات نقطتي تقاطع المستقيم d مع محوري الإحداثيات.
3) ارسم Δ , d في معلم متجانس ثم عين نقطة تقاطعهما N.
4) بفرض B نقطة تقاطع d مع محور التراتيب احسب مساحة OBN .

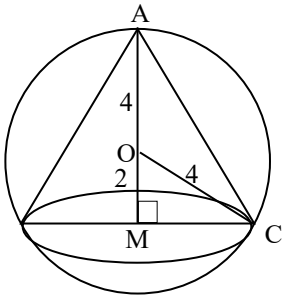
المسألة الثّانية:

في الشكل المجاور C_1 دائرة مركزها I ، C_2 دائرة مركزها K، لدينا AK=10cm وقياس الزاوية $\widehat{AKB} = 60^\circ$ و المستقيم (AD) مماس للدائرة C_1 في النقطة D ويمس الدائرة C_2 في النقطة B و نفرض طول $DI = x$ **و المطلوب :**



1) احسب قياس كل من الزاويتين ABK، ADI .
2) أثبت أن (BK) و (DI)متوازيان ثم اكتب النسب الثلاث المتساوية في المثلثين ABK,ADI .
3) احسب قياسات كل من الزوايتين DIA و ADN .
4) في المثلث القائم ABK احسب الطول BK .
5) احسب الطول AN , ثم احسب قيمة x .

المسألة الثّالثة:



في الشكل المجاورلدينا: الكرة w التي مركزها O ونصف قطرها $OA = 4cm$ بداخلها مخروط دوراني رأسه A وقاعدته دائرة مركزها النقطة M التي تبعد عن مركز الكرة مسافة $OM = 2\ cm$.

والمطلوب:

1) احسب $sin\ \widehat{OCM}$ واستنتج قياس الزاوية $\widehat{OCM}$.
2) أثبت أن $CM = 2\sqrt{3}\ cm$.
3) احسب مساحة سطح الكرة w التي مركزها O .
4) نقطع المخروط بمستوٍ يوازي قاعدة المخروط ويمر بالنقطة O .حدد طبيعة المقطع الناتج ثم احسب مساحته.

انتهت الأسئلة