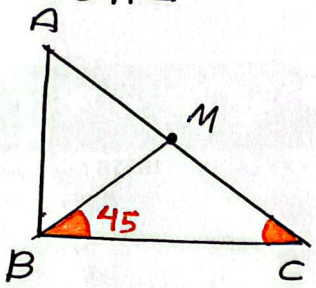
"مكثفة الـ 30 سؤال - هندسة" مبادرة تعاون أهل إبداع.

#cHc



هو - انظر للشكل المجاور وأجب على الأسئلة من (1) إلى (5).

لدينا $A\hat{B}C$ ومنه: $M\hat{B}C = M\hat{C}B = 45°$ و C نظيرة A بالنسبة إلى M

(1) المثلث $A\hat{B}C$ نوعه:

أ. قائم ب. متساوي الأضلاع ج. متساوي الساقين د. أ + ج

(2) قيمة $\tan A\hat{C}B$ تساوي:

أ. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ ب. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ ج. $\sqrt{3}$ د. لا يمكن حسابها

(3) في $A\hat{B}C$ نجد:

أ. الزاويتان الحادتان فيه لهما نفس قيس المثلثة ب. طول وتره = 2 Bc

ج. مركز الدائرة المارة برؤوسه هي الرأس B د. كل ما سبق خاطئ.

(4) إذا علمت أن طول $Mc = 2$ فإن طول AB:

أ. 4 ب. $\sqrt{2}$ ج. $2\sqrt{2}$ د. ليس مما سبق.

(5) MB يمثل في المثلث $A\hat{B}C$:

أ. ارتفاع فقط ب. جميع الخطوط الأساسية من المثلث ج. متوسطاً فقط د. غير ذلك.

- أجب بصح أو غلط عن الأسئلة من (6) حتى (20)

(6) $A\hat{B}C$ قائم في C فإن $\sin \hat{A} = 1.3$.

(7) متطابقة مثلثان إذا ساوت زوايا الأول مع مقابلاتها من الثاني.

(8) مقطع كرة مستوٍ يمر من مركزها هو دائرة.

(9) لدينا مثلثان متشابهان، $A\hat{B}C$ و $D\hat{E}F$، إذا كان $\frac{S_{A\hat{B}C}}{S_{D\hat{E}F}} = \frac{1}{2}$

فإن نسبة التكبير هي $\sqrt{2}$

(10) كل متوازي مستطيلات هو موشور قائم.

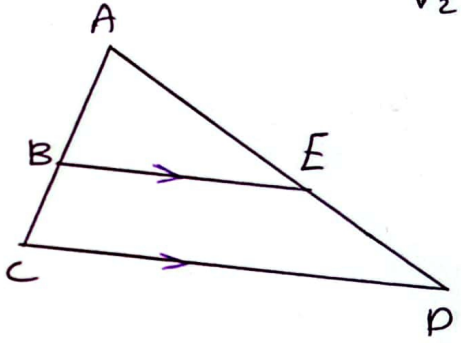
11) قياس المركزية يساوي ضعف المحيطية المشتركة معها بالقوس.

12) $\cos\theta = \frac{1}{10}$ فإن $\sin\theta = \frac{9}{10}$

13) $\cos\theta = \sin(90 - \theta)$

14) لدينا كعبتا مرصبات V_1 و V_2 ، حجم V_2 هو $27\,cm^3$ والنسبة $\frac{V_1}{V_2} = \frac{1}{3}$ فإن حجم V_1 هو $9\,m^3$

15) في الشكل الآتي



العلاقة الآتية $\frac{AB}{BC} = \frac{AE}{ED}$ صحيحة.

16) في الشكل السابق:

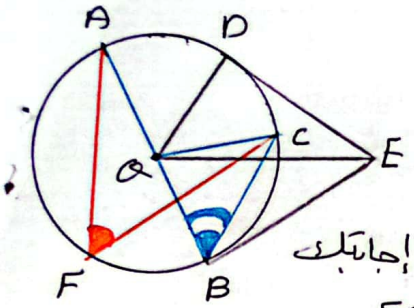
إذا علمت أن نسبة التصغير $k = \frac{1}{2}$ فإن النسبة $\frac{S_{ACD}}{S_{ABC}}$ تساوي 4.

17) كل موجود قائم هو مكعب.

18) الهرم الثلاثي ليتاز بأن أي وجه منه يصلح أن يكون قاعدة.

19) $\sin^2 15^\circ + \sin^2 75^\circ = 1$

20) $\sin^2 40 + \sin^2 60^\circ = 1$



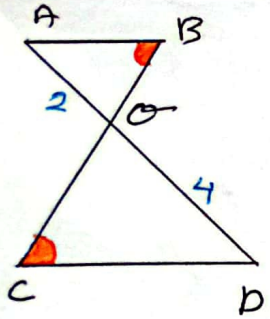
في الشكل المجاور لدينا DE و EB مماسان، و $A\hat{B}c$ قياسها 40° والمطلوب:

21) ما نوع المثلث $A\overset{\frown}{B}c$ معللاً إجابتك

22) أثبت أن $EB = DE$

23) احسب قياس $A\hat{B}c$ و $A\hat{F}c$

24) ما نوع المثلث $\overset{\frown}{Bc}$ ؟ علل إجابتك.



في الشكل المجاور، لدينا $B\hat{C}D = A\hat{B}c$

25) أثبت أن $CD \parallel AB$

26) استنتج تشابه $A\hat{B}O$ و $O\hat{C}D$

27) أثبت صحة العلاقة:

$$\frac{AO}{AD} = \frac{OB}{BC}$$

28) احسب معامل التشابه

29) احسب النسبة $\frac{S_{AOB}}{S_{COD}}$

30) هل $A\hat{B}c = B\hat{A}D$ ؟ علل إجابتك