التمـــــريـــــــن الأول:

لكلّ سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

		أ	ب	ج	د
1	حذف نفس العدد من طرفي مقارنة ،...	يغيّر إتجاه هذه المقارنة	هو إجراء ممكن في مجموعة الأعداد الصمّاء	هو إجراء ليس ممكنا	لا يغيّر إتجاه هذه المقارنة
2	ليكن x و y عددين حقيقيين. العبارتان $x-y$ و x^2-y^2 ...	متساويتان في حالة $x=0$	تختلفان في العلامة في حالة $x^2-y^2=\pi(x-y)$	لهما نفس العلامة في حالة $x^2-y^2=\pi(x-y)$	متساويتان في حالة $y=0$
3	ليكن AMB مثلثا متقايس الأضلاع . في حالة $[MP]$ هو الارتفاع الصادر من النقطة M ، فإن ...	$2MP=\sqrt{3}MA$	$MP=\sqrt{2}MA$	$\sqrt{3}MP=2MA$	$MP=\sqrt{3}MA$
4	لتكن a و b و c أعدادًا موجبة قطعا ، تحقق $a^2=b^2-c^2$. الأعداد a و b و c تمثل أطوال أضلاع ...	مثلث قائم الزاوية، طول وتره مساوٍ لـ a	مثلث قائم الزاوية ، طول وتره مساوٍ لـ b	مثلث قائم الزاوية ، طول وتره مساوٍ لـ c	مثلث قائم الزاوية طول وتره مساوٍ لـ abc

التمـــــريـــــــن الثـــانـــي:

1) نعتبر العبارة العددية التالية: $a=123+\sqrt{3}-5\left(\sqrt{3}\right)^3+3\left(\sqrt{3}\right)^7-7\left(\sqrt{3}\right)^5$

أ- احسب كلّ قوة من القوى التالية: $\left(\sqrt{3}\right)^3$ و $\left(\sqrt{3}\right)^5$ و $\left(\sqrt{3}\right)^7$

ب- استنتج أنّ: $a=123+4\sqrt{3}$

2) نعتبر العبارة العددية التالية: $b=13+\sqrt{5}\left(-3+22\sqrt{5}\right)-\sqrt{80+2\sqrt{125}}$

بيّن أنّ: $b=123+3\sqrt{5}$

3)أ- قارن العددين $4\sqrt{3}$ و $3\sqrt{5}$.

ب- بيّن أنّ: $a>b$

4)أ- بيّن أنّ: $b-\left(145-7\sqrt{5}\right)=10\left(-2,2+\sqrt{5}\right)$

ب- استنتج أنّ: $b>145-7\sqrt{5}$

5) رتّب تصاعديا كلّ من الأعداد التالية: $\frac{1}{a}$ و $\frac{1}{b}$ و $\frac{1}{145-7\sqrt{5}}$

التمـــــريـــــــن الثـــالث:

ليكن ABC مثلثا، حيث: $AB=3cm$ و $AC=6cm$ و $BC=3\sqrt{5}cm$

1) بيّن أنّ المثلث ABC قائم الزاوية في A.

2)أ- أنجز رسما للمثلث ABC وفق الأبعاد المقدّمة.

ب- لتكن F نقطة من القطعة [AC] حيث: $AF=3cm$

بيّن أنّ: $FB=3\sqrt{2}cm$

ج- هل أنّ المثلث FBC قائم الزاوية في F؟علّل الإجابة.

3) نعتبر العددين التاليين: $x=\frac{1}{\pi}-\frac{1000000000\,0}{3141592653\,7}$ و $y=\frac{5000000000\,0}{3141592653\,7}-\frac{1}{\pi}$

أ- علمًا أنّ ... $\pi=3,1415926535$ ، بيّن أنّ كلاً من العددين x و y موجبان قطعا.

ب- لتكن M نقطة من المستقيم (AB) و N نقطة من المستقيم (AC) حيث: $AM=\sqrt{x}$ و $AN=\sqrt{y}$

بيّن أنّ: $\sqrt{31415926537}\times MN=200000$

☜ انظر الصفحة الموالية

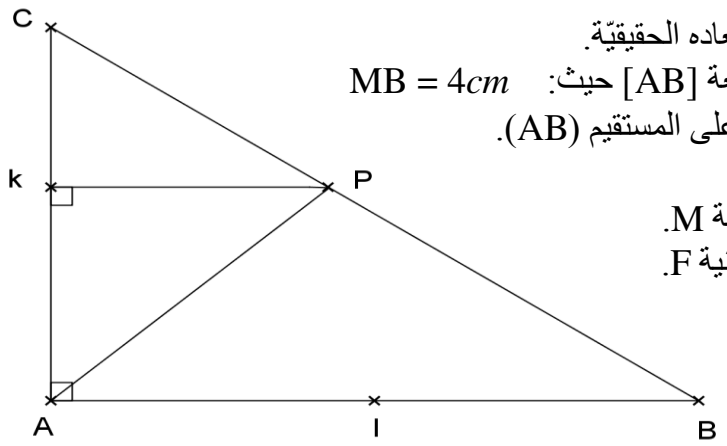
التمـــــريـــــن الـــرابـــع:

- الرسم المقابل ليس وفق أبعاده الحقيقيّة.
- المعطيات: $AB = 8cm$ ، $BC = 10cm$ ، النقاط A و K و C على استقامة واحدة كذلك بالنسبة إلى النقاط C و P و B ، والنقطة I هي منتصف القطعة [AB]

1) بيّن أنّ: $AC = 6cm$ و $AP = 4,8cm$

2)أ- أوجد كلاّ من البعدين PB و PC ، ثم تحقق من المساواة التالية: $AP^2 = PB \times PC$

ب- علمًا أنّ $\frac{PK}{AK} = \frac{AP}{PB}$ ، بيّن أنّ: $AK = 3,84cm$



3) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير وفق أبعاده الحقيقيّة.

4) لتكن M نقطة من الدائرة ζ ،التي قطرها القطعة [AB] حيث: $MB = 4cm$

أ- لتكن النقطة H المسقط العمودي للنقطة M على المستقيم (AB).

بيّن أنّ: $MH = 2\sqrt{3}cm$

ب- بيّن أنّ المثلث AMB قائم الزاوية في النقطة M.

ج- المستقيم (MH) يقطع الدائرة ζ في نقطة ثانية F.

أوجد البعد MF.

9raya.tn موقع www.9raya.tn موقع 9raya.tn