الفرض التأليفي رقم 1

المستوى : 9 أساسي 1 و 2 و 3
تاريخ الإختبار: 2020/12/18
التوقيت : 60 دق
الأستاذة: خديجة الحمزاوي.

التمرين الأوّل: (5 نقاط)

I. يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة .
اكتب على ورقة تحريرك في كل مرّة رقم السّؤال و الإجابة الصّحيحة الموافقة له .

1) العدد $2225550a9b$ يقبل القسمة على 12 اذا كان :	أ) $b = 2$ و $a = 5$. ب) $b = 5$ و $a = 4$. ج) $b = 6$ و $a = 3$.
2) نعتبر المستوي مقترن بالمعين (O,I,J) والنقطتين $M(\lvert\pi - 1\rvert;-3)$ و $N(\pi - 1;3)$. M و N متناظرتان بالنسبة الى :	أ) (OI). ب) (OJ). ج) O.

II. أجب بصواب أو خطأ :
1) - النقطتان P و Q لهما نفس المسقط على مستقيم وفقا لمنحى المستقيم Δ اذن $\Delta \parallel (PQ)$. .....
2) - $\pi \in \mathbb{Q}$. .....

TuniTests

التمرين الثاني : (2 نقاط)

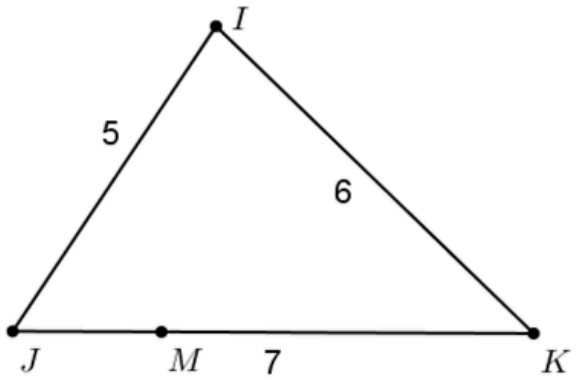
نعتبر العبارة التالية حيث a و b عددان حقيقيان : $X = a - \lvert 2 - \pi\rvert - \lvert 4 - \pi\rvert + \lvert\sqrt{2} + 1\rvert + b + 1$.

I. بين ان $X = \sqrt{2} + a + b$.
II. أحسب X في حالة a و b متقابلان

التمرين الثالث : (4 نقاط)

لا حظ الرسم المصاحب حيث IJK مثلث فيه $IJ = 5cm$ و $IK = 6cm$ و $JK = 7cm$. نعتبر النقطة M من $[JK]$ حيث $JM = 2cm$. المستقيم الموازي لـ (IJ) والمار من M يقطع (IK) في N.

1) أحسب IN و MN .
عين النقطة P من $[JK]$ حيث $JP = 9cm$ و L مسقط P على (IK) وفقا لمنحى (IJ)
2) أحسب LK و PL .



TuniTests

التمرين الرابع: (3 نقاط)

أ) بين أن العدد $a = 7^{41} + 49^{20}$ يقبل القسمة على 8 .

ب) ما هو الرقم الذي رتبته $5a + 74$ في العدد $35{,}63\underline{147893}$.

ج) ماهو الرقم الذي رتبته $7^{41} + 49^{20} + 167$ في العدد $35{,}\underline{63147893}$.

التمرين الخامس: (4 نقاط)

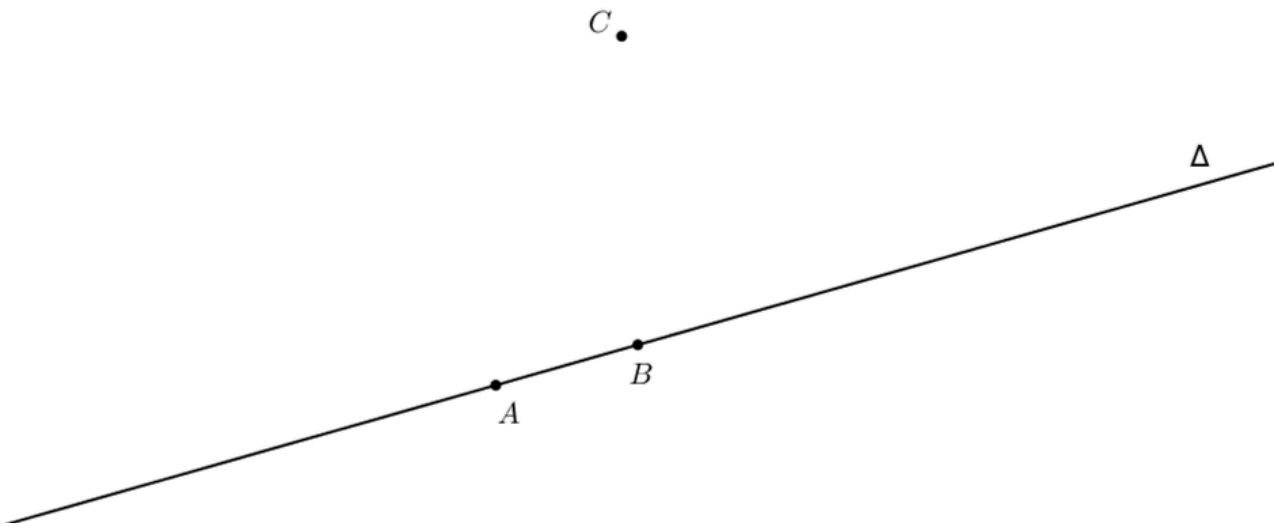
لاحظ الرسم المصاحب حيث المستقيم Δ مقترن بالمعين (A, B) و النقطة C لا تنتمي الى Δ

أ) ابن النقطتين $E(-\sqrt{2})$ و $D(3)$ في المعين (A, B) .

ب) أحسب AD و ED .

ج) حدد فاصلة النقطة I حيث B منتصف [ID] .

د) ابن النقطة $J(-\sqrt{2}, 1)$ *في المعين* (A, B, C)



الاسم :	اللقب :	القسم : .....

2020-2021 إصلاح فرض تأليفي عدد 1

تاسعة

تمرين رقم 1:

1) ج

2) ب

3) ب

4) جواب

5) $\pi \in \mathbb{Q}$ خطأ

Chiraze Maade
www.Tunitests.tn
Chiraze Maade
:97.240.542 / 53.386.886

التمرين رقم 2

$$X = a - |2-\pi| - |4-\pi| + |\sqrt{2}+1| + b + 1$$
$$= a - (\pi - 2) - (4 - \pi) + (\sqrt{2}+1) + b + 1$$
$$= a - \pi + 2 - 4 + \pi + \sqrt{2} + 1 + b + 1$$
$$X = a + b + \sqrt{2}$$

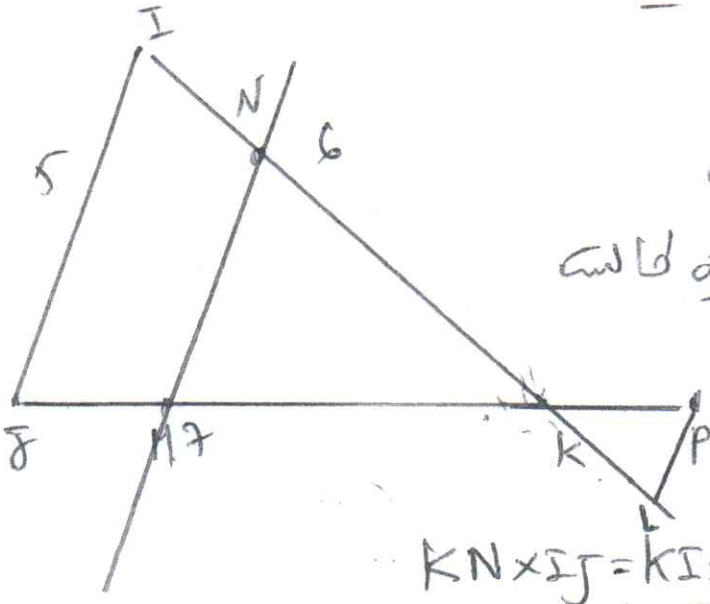
(I)

(II) a و b متقابلان يعني $a+b=0$

إذن $X = (a+b) + \sqrt{2}$

$= 0 + \sqrt{2} = \sqrt{2}$

التمرين رقم 3:



$M \in (JK)$, $N \in (IK)$ حيث IJK مثلث

$(MN) \parallel (IJ)$ حسب نظرية طالس

$$\frac{KN}{KI} = \frac{KM}{KJ} = \frac{MN}{IJ}$$

$\frac{KN}{KI} = \frac{KM}{KJ}$ تعني $KN \times IJ = KI \times KM$

$$KN = \frac{KI \times KM}{KJ}$$

$$KN = \frac{6 \times 5}{7} = \frac{30}{7}$$

(2)

$$\frac{KN}{KI} = \frac{MN}{IJ}$$

$$KN \times IJ = MN \times KI \quad \text{ومنه}$$

$$MN = \frac{KN \times IJ}{KI}$$

Chiraze Maade
www.Tunitests.tn
Chiraze Maade
:97.240.542 / 53.386.886

$$MN = \frac{\frac{30}{7} \times 5}{6} = \frac{30 \times 5}{7 \times 6}$$

$$MN = \frac{25}{7}$$

(2) $(IL) \cap (JP) = \{K\}$ و $(LP) \parallel (IJ)$

حسب نظرية طالس :

$$\frac{LK}{KI} = \frac{KP}{KJ} = \frac{PL}{IJ}$$

$$\frac{LK}{6} = \frac{2}{7} \quad \text{ومنه} \quad LK = 12 \quad \text{إذن} \quad \boxed{LK = \frac{12}{7}}$$

$$\frac{LK}{KI} = \frac{PL}{IJ} \quad \text{أيضا}$$

$$\frac{\frac{12}{7}}{6} = \frac{PL}{5} \quad \text{ومنه} \quad 6PL = 5 \times \frac{12}{7}$$

$$PL = \frac{5 \times 12}{7 \times 6} = \frac{5 \times 2}{7} = \frac{10}{7} \quad \text{ومنه}$$

التمرين الرابع:

أ) $7^{41} + 49^{20} = 7^{41} + (7^2)^{20}$

$= 7^{41} + 7^{40}$

$= 7^{40} \times (7+1)$

$= 8 \times 7^{40} \in M_8$

إذا هذا العدد يقبل القسمة على 8.

ب) $5(a+14)+4 = 5a+14\times5+4 = \underline{5a+74}$ الرتبة

$(5a+74)-3$ هو الرقم ... ...

أي الرقم الذي رتبته 1 في الدور

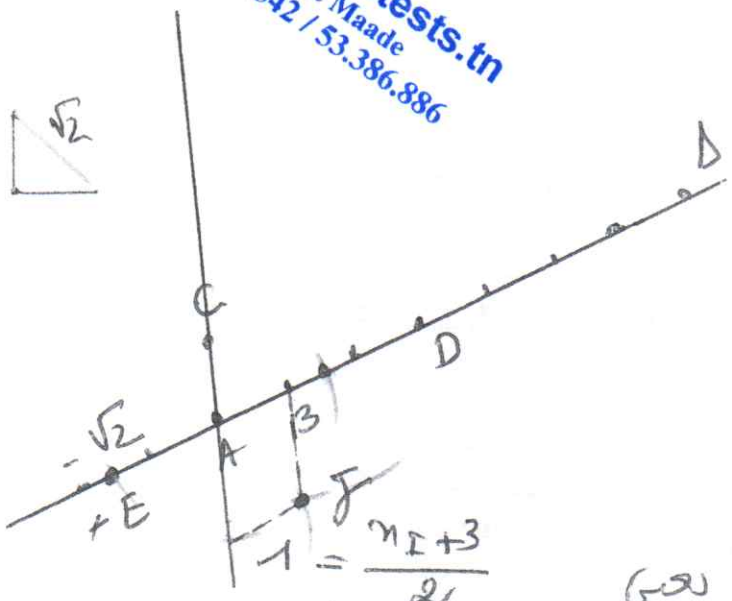
إذا هو 4

ج) هو الرقم الذي 7 في الدور إذا هو 9

Chiraze Maade
www.Tunitests.tn
Chiraze Maade
:97.240.542 / 53.386.886

التمرين الخامس:

أ)



$AD = |x_D - x_A|$

$= |3-0| = 3$

$ED = |x_D - x_E|$

$= |3-(-\sqrt{2})|$

$ED = |3+\sqrt{2}| = 3+\sqrt{2}$

ب) 1) B منتصف [ID] يعني $x_B = \frac{x_I + x_D}{2}$

إذن $x_I = -1$ / $x_I + 3 = 2$