فرض مراقبة عـــــــدد 3

التمرين الأول: (5 نقاط)

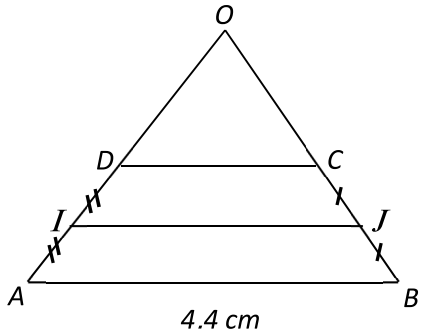
ضَع العلامة (×) في الخانة المناسبة:

1) العدد $3^2 + 4^2$ يُساوي : ☐ 25 ☐ 49 ☐ 14

2) العدد $(2^3 - 3^2)^{2013}$ يُساوي : ☐ 2013 ☐ -1 ☐ 1

3) العدد $\left(-\sqrt{\pi^{-1}}\right)^{-2}$ يُساوي : ☐ π ☐ $-\pi$ ☐ π^{-1}

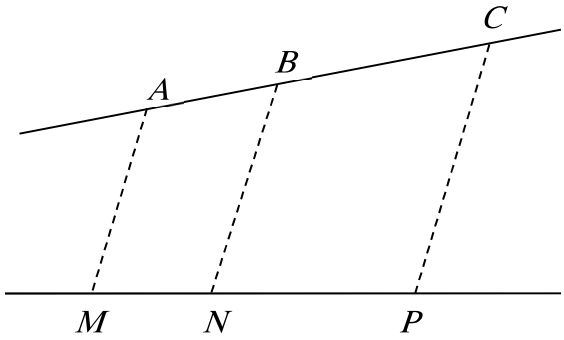
4) لاحظ الرّسم التّالي حيثُ : (CD)//(AB) و **D** منتصف [OA] و **C** منتصف [OB] .



البُعد IJ يُساوي : ☐ 2.2 ☐ 3.2 ☐ 3.3

5) لاحظ الرّسم التّالي حيثُ : - المستقيمات (AM), (BN) و (CP) مُتوازية.

- AB=2cm ,AC=5cm و MP=4cm .



البُعد MN يُساوي : ☐ 1,5 ☐ 1,6 ☐ 2

www.najahni.tn

التمرين الثاني: (5 نقاط)

1) أحسب ما يلي :

$\left(\frac{\pi}{3}\right)^6\left(\left[\frac{\sqrt{3}}{\pi}\right]^{-2}\right)^{-3}$ $\quad \left(\frac{3}{4}\right)^{-2}+(\sqrt{3})^{-4}$ $\quad \left(\frac{1}{\sqrt{7}}-\sqrt{7}\right)^2$ $\quad \frac{(0.001)^2\times\left(\frac{1}{10}\right)^{-2}\times 5^3}{2^{-3}\times 10^{-3}}$

2) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي :

أ- $\pi^5\times\left(\frac{1}{\sqrt{\pi}}\right)^5$. ب- $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{-6}\times\left(\frac{2}{\sqrt{3}}\right)^{-12}$. ج- $3^4\times\sqrt{3}^{-4}\times 16$.

التمرين الثالث: (3 نقاط)

(وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

لتكُن [AB] قطعة مستقيم قيسُ طولها 10.

1) جزّء قطعة المستقيم [AB] الى 7 أجزاء مُتقايسة .

2) عيّن على قطعة المستقيم [AB] نقطتين M و N بحيثُ : $\frac{AM}{2}=\frac{MN}{2}=\frac{NB}{3}$.

3) أُحسب AM و MN و NB .

التمرين الرابع: (7 نقاط)

(وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

1) ابن مثلّثا ABC مُتقايس الأضلاع طُول ضلعه 4.

2) لتكُن O مُنتصف [BC] و $\mathcal{C}$ الدّائرة التي قُطرها [BC] . المُستقيم (AB) يقطع الدّائرة $\mathcal{C}$ في نُقطة ثانية E .

أ- بيّن أن المثلّث EBC قائم الزّاوية في النقطة E.

ب- ماهي طبيعة المثلث OBE ؟ معلّلا جوابك

ج- استنتج أن E هي منتصف [AB] .

3) لتكُن F المسقط العمُودي للنّقطة O على المُستقيم (AB) .

بيّن أن F مُنتصف [EB] .

4) لتكُن D صُورة النقطة C بالتّناظر المركزي S_A.

بيّن أن المثلّث BCD قائم الزّاوية في النقطة B .

www.najahni.tn