المستوى : 2 م | اختبار الفصل الأول في الرياضيات | المدة : 2 سا

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (3 ن)

1. احسب بتمعن العب ث : $A = 17 - 20 \div 4 + 0,5 \times 3$.
2. احسب العبارة B بعد تح ط الكسر إلى عملية قسمة حيث : $B = 24 - \dfrac{7 \times 3}{0,2 + 1,8}$.
3. احسب بأسرع طريقة العبارة C . $C = 1012 \times 0,0775 - 12 \times 0,0775$.

التمرين الثاني : (3 ن) .....

1. اختبر قابلية قسمة العدد **5460** على الأعداد و **9** مع التعليل.
2. أنجز عملية القسمة $2,73 \div 1,1$ ثم أعط حصرا إلى ' لحاصل القسمة.
3. قارن بين الكسرين $\dfrac{8}{7}$ و $\dfrac{13}{14}$ مع التعليل.

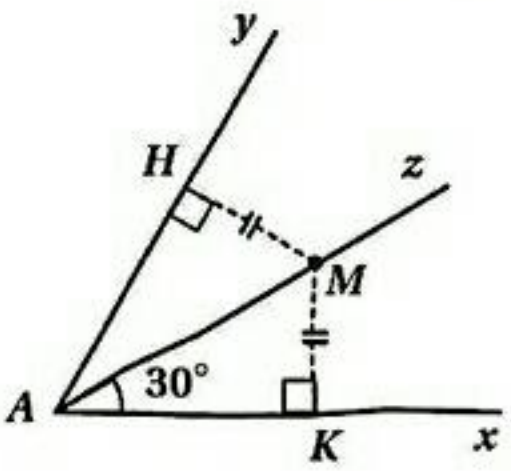
التمرين الثالث : (3,5 ن) .....

ABC مثلث كيفي.

1. أنشئ (بالمدور) المستقيم (d) الذي يشمل A و يُعامد (BC) و لتكن H نقطة تقاطعهما.
2. أنشئ (بالمدور) المستقيم (Δ) ، محور القطعة $[AH]$ و الذي يقطع $[AC]$ في N.
3. بيّن أن $(\Delta)//(BC)$.
4. ما نوع المثلث ANH ؟ علل.

التمرين الرابع : (2,5 ن) .....

الشكل المقابل مرسوم باليد الحرة.



1. احسب قيس الزاوية $\widehat{xAy}$ مع التعليل.
2. أنجز مثيلا للشكل مع إنشاء $[Az)$ بالمدور و بأخذ $AM = 4\,\text{cm}$.

الجزء الثاني : (8 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

انطلق موسم جني الزيتون فقررت أسماء زيارة ضيعة جدها إبراهيم. الضيعة مستطيلة الشكل طولها **60 m** و عرضها $\frac{2}{3}$ طولها ؛ غُرست بالكامل أشجار زيتون بمعدل شجرة واحدة كل $20\,m^2$.

1. (ا) بين أن مساحة الضيعة تساوي $2400\,m^2$.

   (ب) ما هو عدد أشجار الزيتون في هذه الضيعة ؟

2. أراد الجد إبراهيم بناء سقيفة في حقله لجمع محصوله.

   (ا) ارسم تصميما لأرضية هذه السقيفة متبعا الخطوات التالية :

   - ارسم دائرة $(\mathscr{C})$ مركزها O و نصف قطرها $3\,cm$.
   - ارسم قطرين متعامدين $[AC]$ و $[DB]$ لهذه الدائرة.

   (ب) ما نوع الرباعي $ABCD$ ؟ علل.

3. بعد الفراغ من جني الزيتون، أخرج الجد إبراهيم الزكاة عنه و المقدرة بالعُشر $\left(\frac{1}{10}\right)$ ثم قرر عصر $\frac{4}{5}$ المحصول و باع الباقي في الأسواق.

   ☜ ما هو الكسر الذي يمثل ما باعه الجد في الأسواق ؟

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الأول (2 متوسط)

التمرين الأول : (3 ن)

(1) $A = 17 - 20 \div 4 + 0,5 \times 3 = 17 - 5 + 1,5 = 12 + 1,5 = 13,5$ (ن1)

(2) $B = 24 - \dfrac{7 \times 3}{0,2 + 1,8} = 24 - (7 \times 3) + (0,2 + 1,8) = 24 - 21 + 2 = 24 - 10,5 = 13,5$ (ن1)

(3) $C = 1012 \times 0,0775 - 12 \times 0,0775 = (1012 - 12) \times 0,0775 = 1000 \times 0,0775 = 775$ (ن1)

التمرين الثاني : (3 ن)

(1) العدد 5460 :

- يقبل القسمة على 5 لأن رقم آحاده 0. (ن0,25)
- يقبل القسمة على 6 لأنه يقبل القسمة على 2 (لأنه عدد زوجي) و على 3 (لأن مجموع أرقامه $15 = 0 + 6 + 4 + 5$ من مضاعفات 3) في آن واحد. (ن0,5)
- لا يقبل القسمة على 9 لأن مجموع أرقامه $15 = 0 + 6 + 4 + 5$ ليس من مضاعفات 9. (ن0,25)

(2)

- إنجاز عملية القسمة. (ن0,5)

```
2,7 3 | 1,1
 5 3  | 2,4 8 1
  9 0
   2 0
    9
```

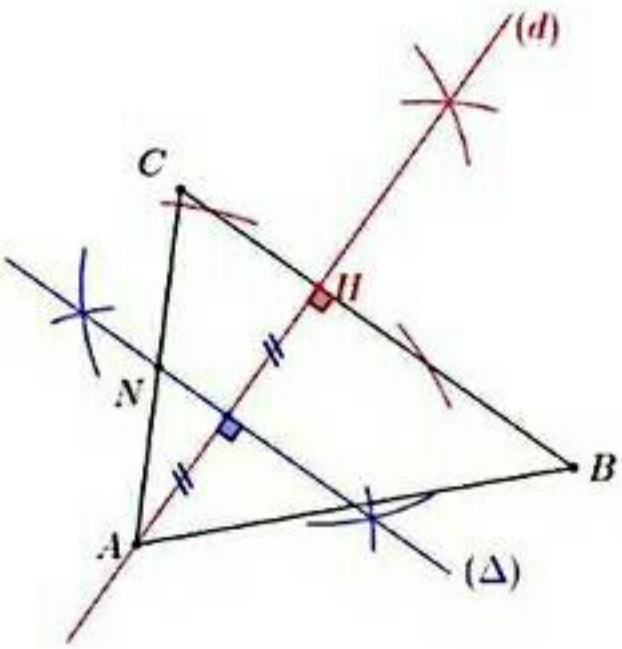
- الحصر إلى 0,01 : (ن0,5)

$$2,48 < \frac{2,73}{1,1} < 2,49$$

(3) بما أن $\frac{8}{7} > 1$ (لأن $8 > 7$) و $\frac{13}{14} < 1$ (لأن $13 < 14$) فإن $\frac{13}{14} < \frac{8}{7}$. (ن1)

التمرين الثالث : (3,5 ن)

ABC مثلث كيفي.



(1) إنشاء المستقيم (d) الذي يشمل A و يُعامد (BC). (ن1)

(2) إنشاء المستقيم (Δ) ، محور القطعة $[AH]$. (ن1)

(3) لدينا : • $(d) \perp (BC)$ (من المعطيات)

• $(\Delta) \perp (d)$ (لأن Δ محور $[AH]$)

إذن $(\Delta) // (BC)$ (يعامدن نفس المستقيم فهما متوازيان). (ن0,75)

(4) المثلث ANH متساوي الساقين رأسه الأساسي N لأن N تنتمي إلى محور $[AH]$ و بالتالي $NA = NH$. (ن0,75)