فرض الفصل الثاني في الرياضيات

المدة : 1 سا

الآلة الحاسبة ممنوعة

اللقب : ---------- الاسم : ---------- القسم : -------- العلامة

20

التمرين 1: (9 ن)

1. (أ) أنجز عملية القسمة الإقليدية للعدد 220 على العدد 17.

– اكتب المساواة التي تعبّر عن هذه القسمة : ----------

(ب) خرج أحد الملوك في نزهة برفقة 17 خادما فوجدوا صندوقا به 220 قطعة ذهبية. فكّر الملك قليلا ثم قال لخدمه: "تقاسموا هذا الكنز بينكم بالتساوي و أنا آخذ ما تبقى، سأكتفي بالقليل".

① ما هو عدد القطع الذهبية التي يتحصل عليها كل خادم ؟

---

② ما هو عدد القطع الذهبية التي يتحصل عليها الملك ؟

---

③ هل كان الملك نزيها عندما قال : (سأكتفي بالقليل) ؟

---

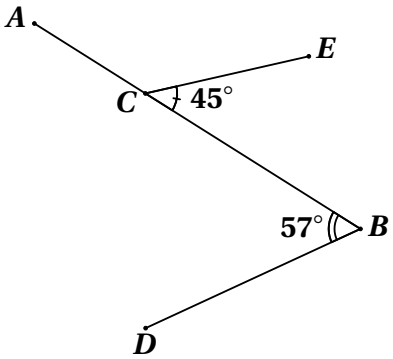
2. أنجز القسمة العشرية للعدد 17,57 على العدد 7 ثم أتمم الجدول.

حاصل القسمة	القيمة المقربة إلى الوحدة		المُدَوَّر إلى الوحدة	الحصر إلى الوحدة
	بالنقصان	بالزيادة		

3. أتمم الجدول بوضع العلامة × في الخانة المناسبة.

العدد	يقبل القسمة على					
	2	3	4	5	9	10
110						
2025						
512						

التمرين 2: (3 ن)

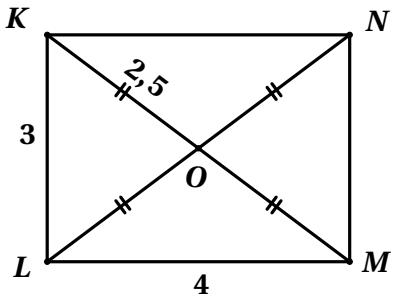


1. لاحظ الشكل ثم أكمل :
   - B هي ---------- الزاوية ----------.
   - النقطة C تنتمي إلى ---------- الزاوية $\widehat{ABD}$.
   - قيس الزاوية ---------- هو $45°$.
2. احسب قيس الزاوية $\widehat{ACE}$.

التمرين 3: (8 ن)

تأمل في الشكل المقابل الذي فيه :

$KL = 3$ cm ، $LM = 4$ cm و $OK = 2,5$ cm.



1. ما نوع الرباعي $KLMN$ ؟ علل.

---

2. ارسم الدائرة $(\mathcal{F})$ التي مركزها O و تشمل K.
3. اشرح لماذا $N \in (\mathcal{F})$.

---

4. احسب طول الدائرة $(\mathcal{F})$ بأخذ $\pi = 3,14$.

---

5. احسب مساحة المثلث KLM.

---

6. (أ) ارسم المستقيم (Δ) الذي يشمل O و يعامد $[LM]$.

(ب) أتمم بما يناسب : (KN) ... (Δ) لأن ----------

التمرين الأول: (9ن)

1. (أ) إنجاز عملية القسمة. (1ن)

220	17
−17	12
50	
−34	
16	

– المساواة التي تعبر عنها : (1ن) $220 = 17 \times 12 + 16$

(ب) ① عدد القطع الذهبية التي يتحصل عليها كل خادم هو حاصل قسمة 220 على 17 أي هو 12 قطعة. (0,5ن)

② عدد القطع الذهبية التي يتحصل عليها الملك هو باقي قسمة 220 على 17 أي هو 16 قطعة. (0,5ن)

③ الملك لم يكن نزيها لأنه أخذ أكثر مما أخذه كل واحد من الخدم بعدما فكر. (0,5ن)

2. إنجاز القسمة العشرية. (1,5ن)

17,57	7
−14	2,51
35	
−35	
07	
−7	
0	

– إتمام الجدول. (2ن = 4 × 0,5)

حاصل القسمة	القيمة المقربة إلى الوحدة		المُدوَّر إلى الوحدة	الحصر إلى الوحدة
	بالنقصان	بالزيادة		
$17,57 \div 7 = 2,51$	2	3	3	$2 < \frac{17,57}{7} < 3$

3. إتمام الجدول. (2ن = 8 × 0,25)

العدد	يقبل القسمة على					
	2	3	4	5	9	10
110	×			×		×
2025		×		×	×	
512	×		×			

التمرين الثاني: (3ن)

1. • B هي رأس الزاوية $\widehat{ABD}$. (0,5 + 0,5ن)
• النقطة C تنتمي إلى ضلع الزاوية $\widehat{ABD}$. (0,5ن)
• قيس الزاوية $\widehat{BCE}$ هو $45°$. (0,5ن)

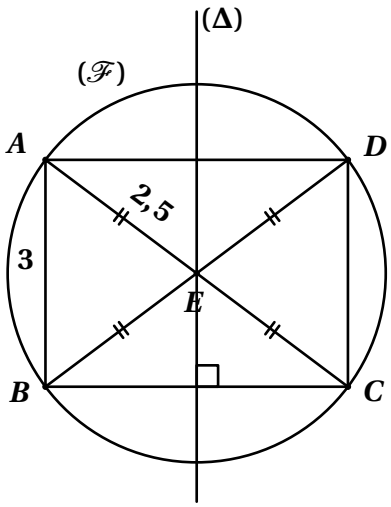
2. حساب قيس الزاوية $\widehat{ACE}$. (1ن)

$$\widehat{ACE} = 180° - \widehat{BCE}$$
$$= 180° - 45°$$
$$= 135°$$

التمرين الثالث: (8ن)

1. الرباعي $KLMN$ مستطيل لأن قطرَيه $[KM]$ و $[LN]$ متناصفان و متقايسان. (1ن)

2. رسم الدائرة $(\mathscr{F})$. (1ن)



3. النقطة N تنتمي إلى الدائرة $(\mathscr{F})$ لأن $ON = OK = r = 2,5\ cm$. (1ن)

4. طول الدائرة $(\mathscr{F})$ هو : (1,5ن)

$$\mathscr{P} = 2 \times \pi \times r$$
$$= 2 \times 3,14 \times 2,5$$
$$= \underbrace{2 \times 2,5} \times 3,14$$
$$= 5 \times 3,14$$
$$\mathscr{P} = 15,7\ cm$$

5. مساحة المثلث KLM هي : (1,5ن)

×	3,14
	5
	15,70

$$\mathscr{S} = \frac{KL \times LM}{2}$$
$$= \frac{3 \times 4}{2}$$
$$= \frac{12}{2}$$
$$\mathscr{S} = 6\ cm^2$$

6. (أ) رسم المستقيم (Δ). (1ن)

(ب) $(KN) \perp (\Delta)$ لأن $(LM) \perp (\Delta)$ و $(LM) // (KN)$ (1ن)
(إذا عامد مستقيم أحد مستقيمين متوازيين فإنه يعامد الآخر).