

## الوحدة السابعة - العمليات على الكسور

اكتب في صورة كسر مركب :-

$$(1) \quad \dots\dots\dots = 9 \frac{1}{5}$$

$$(2) \quad \dots\dots\dots = 10 \frac{5}{9}$$

$$(3) \quad \dots\dots\dots = 12 \frac{3}{5}$$

$$(4) \quad \dots\dots\dots = 6 \frac{7}{7}$$

اكتب في صورة عدد كسري :-

$$(1) \quad \dots\dots\dots = \frac{14}{3}$$

$$(2) \quad \dots\dots\dots = \frac{21}{5}$$

$$(3) \quad \dots\dots\dots = \frac{23}{7}$$

$$(4) \quad \dots\dots\dots = \frac{30}{12}$$

قارن باستخدام ( $=, >, <$ ) لكل مما يلي :-

$$(1) \quad 1 \frac{2}{3} \quad \bigcirc \quad 1 \frac{6}{9}$$

$$(2) \quad \frac{7}{8} \quad \bigcirc \quad \frac{9}{10}$$

$$(3) \quad \frac{3}{4} \quad \bigcirc \quad \frac{12}{15}$$

$$(4) \quad 0 \frac{5}{7} \quad \bigcirc \quad 0,75$$

رتب تصاعديا :-

$$(1) \quad \frac{0}{6}, \frac{1}{36}, \frac{4}{9}$$

$$\frac{0}{6} < \frac{1}{36} < \frac{4}{9}$$

رتب تنازليا :-

$$(2) \quad 1,09, \frac{12}{50}, \frac{2}{25}$$

$$1,09 > \frac{12}{50} > \frac{2}{25}$$

اوجد الناتج ثم ضعه في أبسط صورة :-

$$(1) \quad \dots\dots\dots = 11 \frac{4}{5} + 8$$

$$(2) \quad \dots\dots\dots = 7 \frac{7}{28} + \frac{4}{14}$$

$$(3) \quad \dots\dots\dots = 10 \frac{2}{5} + 2$$

اوجد الناتج ثم ضعه في أبسط صورة :-

$$(1) \quad \dots\dots\dots = 2 \frac{4}{7} - 0 \frac{5}{7}$$

$$(2) \quad \dots\dots\dots = \frac{1}{3} - 6 \frac{4}{9}$$

$$(3) \quad \dots\dots\dots = \frac{6}{40} - \frac{10}{40}$$

اوجد الناتج ثم ضعه في أبسط صورة :-

$$(1) \quad \dots\dots\dots = \frac{4}{12} \times \frac{5}{10}$$

$$(2) \quad \dots\dots\dots = \frac{12}{20} \times 3 \frac{0}{9}$$

اوجد الناتج ثم ضعه في أبسط صورة :-

$$(1) \quad \dots\dots\dots = 2 \frac{1}{10} + 49$$

$$(2) \quad \dots\dots\dots = 1 \frac{0}{12} + 2 \frac{0}{6}$$

اوجد حل المعادلة :-

$$(1) \quad 12 \frac{8}{16} = \frac{1}{2} + \text{ص}$$

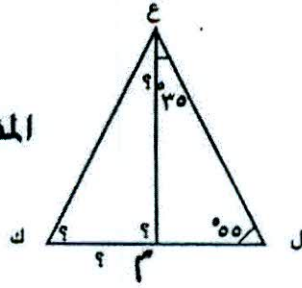
$$(2) \quad 0 \frac{7}{22} = \frac{8}{11} - \text{ص}$$

$$(3) \quad 2 \frac{12}{15} = \text{ن} \frac{7}{10}$$

$$(4) \quad \frac{4}{6} = 1 \frac{10}{14} + \text{س}$$

## الوحدة الثامنة - هندسة المضلعات

المثلث ع ل م يطابق المثلث ع ك م ،  
أوجد ما يلي :-



(٢)

(١) حدد ما إذا كانت الأطوال المعطاة  
تصلح لأن تكون أطوال أضلاع  
مثلث :-

(١) ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم

.....

.....

(ب) ٧ سم ، ٨ سم ، ١٥ سم

.....

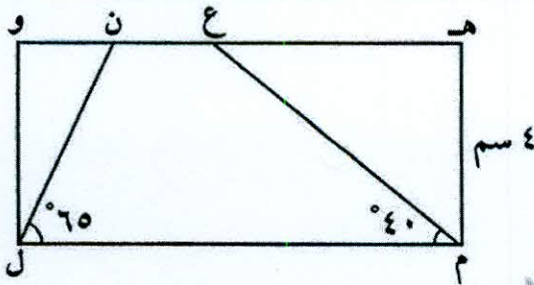
.....

(ج) ق (ع م ك) = .....  
.....

(١) طول م ك = .....  
.....

(د) ق (م ع ك) = .....  
.....

(ب) ق (ع ك ل) = .....  
.....



(٥)



(٣)

أوجد ما يلي مع ذكر السبب :-

ق (١) = .....  
.....

السبب : .....

ق (٢) = .....  
.....

السبب : .....

في الشكل المقابل ،

هـ و ل م مستطيل فيه هـ م = ٤ سم ،

و (ن ل م) = ٦٥°

و (ع م ل) = ٤٠° ، أوجد مع ذكر السبب كلاً مما يلي :

و ل = .....  
.....

السبب : .....  
.....

و (و ن ل) = .....  
.....

السبب : .....  
.....

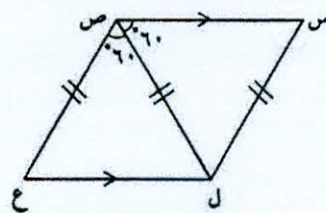
و (و ل ن) = .....  
.....

السبب : .....  
.....

و (م ع ن) = .....  
.....

السبب : .....  
.....

.....



(٤)

في الشكل الرباعي ص ل ع س المقابل

(ص ل ع) ≅ (ع ل ص)

ص ل // ع س

ص ل = ع س = ص ل = ع س

أوجد ما يلي :-

ق (ع) = ..... ق (س) = .....  
.....

ق (ل) = ..



## الوحدة التاسعة - هندسة التحويلات

أرسم المثلث ل ن م الذي إحداثيات رؤوسه هي :  
ل (٤، ٣-) ، ن (٢، ٤) ، م (١، ١-) ، ثم ارسم  
صورة المثلث بالانعكاس حول محور السينات ، واكتب  
إحداثيات رؤوس المثلث ل ن م .

المحور الصادي :-

ل (٤، ٣-)

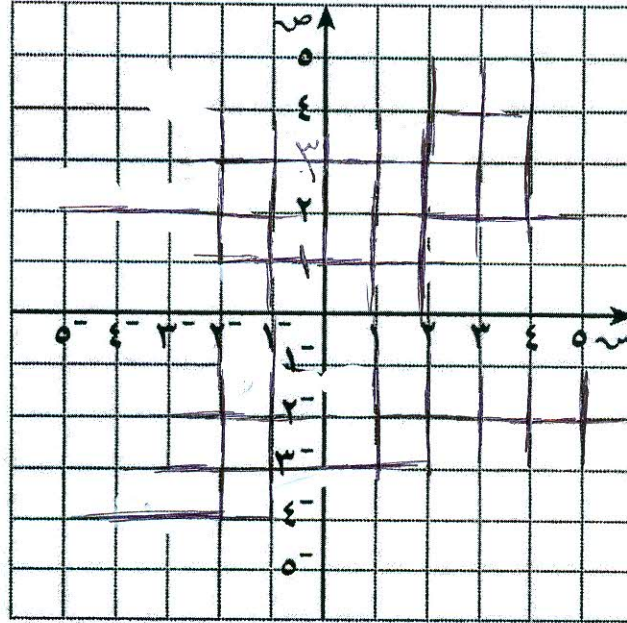
ل (.... ، ....)

ن (٢، ٤)

ن (.... ، ....)

م (١، ١-)

م (.... ، ....)



المحور السيني :-

ل (٤، ٣-)

ل (.... ، ....)

ن (٢، ٤)

ن (.... ، ....)

م (١، ١-)

م (.... ، ....)

(١٤ ٣-)

وحدة إلى أعلى  
٣ وحدات إلى اليسار

أرسم المثلث س ص ع الذي إحداثيات رؤوسه  
س (٤، ٣-) ، ص (٣، ١) ، ع (١، ٤-) ، وارسم صورته  
بإزاحة مقدارها وحدتين إلى اليمين و ٥ وحدات إلى أسفل .  
(٥ - ٢ - ١) ←

وحدتان إلى اليمين  
٥ وحدات إلى أسفل

س (٤، ٣-)

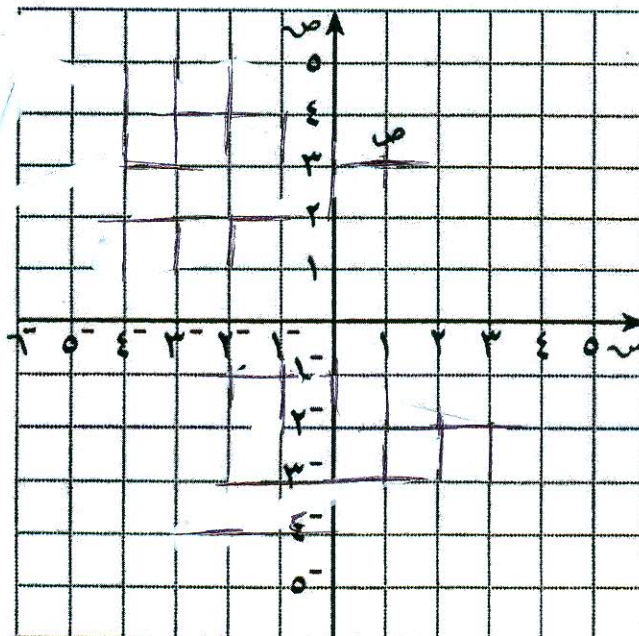
س (.... ، ....)

ص (٣، ١)

ص (.... ، ....)

ع (١، ٤-)

ع (.... ، ....)



س (٤، ٣-)

س (.... ، ....)

ص (٣، ١)

ص (.... ، ....)

ع (١، ٤-)

ع (.... ، ....)

## رسم المثلثات

بمعلومية أطوال اضلاع الثلاثة

ارسم المثلث  $ABC$  حيث  $AB = 6$  سم ،  $AC = 5$  سم ،  $BC = 4$  سم

بمعلومية قياس زاويتين وطول ضلع

ارسم المثلث  $ABC$  حيث  $AB = 6$  سم ،  $\angle A = 80^\circ$  ،  $\angle B = 40^\circ$ 

بمعلومية طولي ضلعين و قياس زاوية

ارسم المثلث  $ABC$  حيث  $AB = 6$  سم ،  $BC = 4$  سم ،  $\angle A = 70^\circ$



## الوحدة الثانية عشر - الاحتمال

### مبدأ الاحتمال

بين ما إذا كان كل حدث مما يلي بسيط أو مركب أو مؤكد أو مستحيل

- (١) ظهور صورة و عدد زوجي
- (٢) ظهور صورة والعدد ٤
- (٣) ظهور صورة و العدد ٧
- (٤) ظهور كتابة و عدد اصغر من ٢
- (٥) ظهور كتابة و عدد اولي

### الشجرة البيانية ومبدأ العد

(١) عدد جميع النواتج باستخدام مبدأ العد :-

(٢) ارسم مخطط الشجرة البيانية للنواتج الممكنة :-

من تجربة  
إلقاء قطعة  
نقود  
معدنية ثم  
حجر نرد  
منتظم .  
أوجد ما  
يلي :-

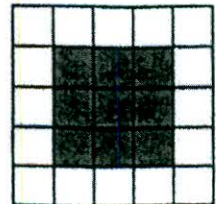
مجموعة بطاقات مرقمة من ( ١ - ١٠ ) ، افترض أنك اخترت بطاقة واحدة بطريقة عشوائية ، أوجد ما يلي :-

- |                         |                                  |                                   |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| (١) ل ( ظهور العدد ١ )  | (٢) ل ( ظهور عدد مكون من رقمين ) | (٣) ل ( ظهور العدد ١٢ )           |
| (٤) ل ( ظهور عدد فردي ) | (٥) ل ( ظهور عدد اصغر من ١١ )    | (٦) ل ( ظهور العدد ٦ او العدد ٢ ) |

### نماذج هندسية للاحتمال

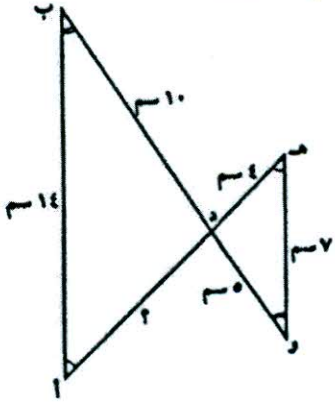
(١) مساحة اللوحة (٢) مساحة الجزء المظلل (٣) ل ( الحدث )

أوجد احتمال إصابة سهم مريش في لعبة إصابة الهدف في الجزء المظلل على اللوحة الموضحة .



# الوحدة العاشرة - النسبة والتناسب

(ب) أوجد طول الضلع المجهول علمًا بأنّ الشكلين متشابهان .




---

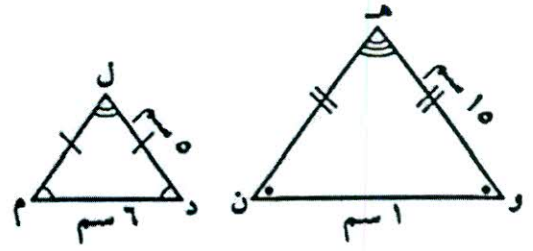


---



---

(أ) حدّد ما إذا كان كلّ مضلّعين متماثلين أم لا



.....

(ب) حدّد ما إذا كانت النسبة تعتبر معدل وحدة أم لا :-

- (١)  $\frac{6 \text{ سم}}{\text{عام واحد}}$  .....  
 (٢)  $\frac{5 \text{ تفاحات}}{7 \text{ برتقالات}}$  .....

(أ) لكل موقف مما يأتي ، اكتب معدلين متساويين :-

(١) يركب موسى عجلته لمسافة ١٤ كم في ساعتين :-

---

(٢) ففز احمد ٣٠ فقرة متتالية في ٤٠ ثانية :-

حل التناسب في كل مما يأتي :-

(١) ..... =  $\frac{2}{4}$  =  $\frac{\text{س}}{8}$

..... =

(٢) ..... =  $\frac{\text{ص}}{12}$  =  $\frac{2}{8}$

..... =

(٣) ..... =  $\frac{4}{6}$  =  $\frac{6}{ن}$

..... =

حدّد ما إذا كان كل زوج من

النسب يكون تناسبًا :-

(١) .....  $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{3}{4}$

(٢) .....  $\frac{4}{7}$  ،  $\frac{7}{11}$

اكتب نسبتين تساوي النسبة المعطاة :-

(أ)  $\frac{10}{20}$  (١) ..... (ب) .....  
 ..... (٢) .....

## الوحدة الحادية عشر - النسبة المئوية

(أ) اوجد ما يلي :-

(١) ٦٠% من ٢٠٠

(ب) اوجد قيمة س في كل مما يلي :-

(١) ٣٠% من س = ٩٦

(٢) ٤٤% من ٢٠

(٢) ٧٠% من س = ٤٢

(١) احسب مقدار الزكاة الواجبة على مبلغ ٣٦ ٠٠٠ دينار حال عليها الحول :-

(٢) اخرج رجل زكاة امواله فبلغت ٨٠٠ دينار ، اوجد قيمة المبلغ الذي استحق هذه الزكاة :-

(٣) توفيت سيدة و تركت ميراثا قدره ٤٥ ٠٠٠ ، وتم توزيع الميراث على ولد وثلاث بنات ، احسب نصيب كل من الورثة :-