

H.O.L.  
٢٠٢٢ - ٢٠٢٣

## قسم الرياضيات

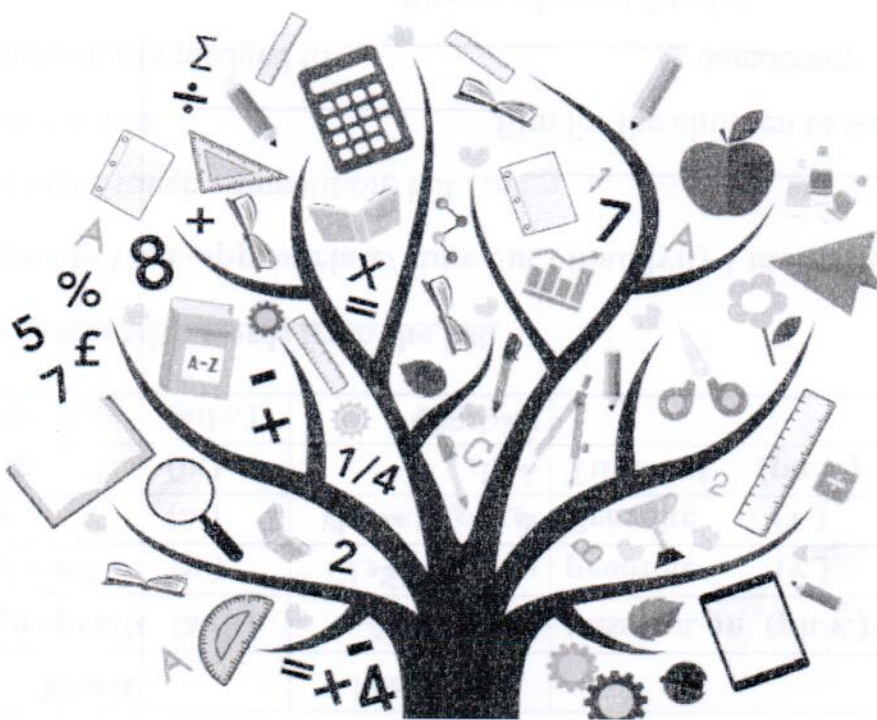
مراجعة رياضيات سادس الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢

المذكرة لا تعني عن الكتاب المدرسي

مديرة المدرسة: د/شيخة العيسى

الموجهة الفنية : أ/منال الظفيري



H.O.L.

## العمليات على الكسور

ضع الكسر في أبسط صورته :-

$$\begin{array}{l} \frac{0}{\dots} = \frac{3}{4} \quad \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \quad \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \\ \frac{5}{12} = \frac{5}{12} \quad \frac{1}{3} = \frac{2}{6} \quad \frac{3}{4} = \frac{3}{4} \end{array}$$

## جمع وطرح الكسور ذات المقامات الموحدة

### الجمع

أوجد الناتج و ضعه في أبسط صورته :-

$$\begin{array}{l} \frac{1}{7} + \frac{2}{7} = \frac{3}{7} \quad \frac{5}{8} + \frac{7}{8} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2} \quad \frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5} \\ \frac{0}{7} + \frac{4}{7} = \frac{4}{7} \quad \frac{1}{7} + \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \quad \frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{5}{5} = 1 \\ \frac{9}{7} = \frac{9}{7} \quad \frac{4}{7} = \frac{4}{7} \quad \frac{10}{5} = 2 \end{array}$$

### الطرح

$$\begin{array}{l} \frac{1}{4} - \frac{3}{4} = \frac{-2}{4} = \frac{-1}{2} \quad \frac{8}{10} - \frac{9}{10} = \frac{-1}{10} \quad \frac{1}{4} - \frac{3}{4} = \frac{-2}{4} = \frac{-1}{2} \\ \frac{2}{6} - \frac{4}{6} = \frac{-2}{6} = \frac{-1}{3} \quad \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \quad \frac{2}{5} - \frac{3}{5} = \frac{-1}{5} \\ \frac{3}{4} - \frac{6}{4} = \frac{-3}{4} \quad \frac{1}{2} - \frac{10}{2} = \frac{-9}{2} \quad \frac{1}{5} = \frac{1}{5} \\ \frac{2}{3} - \frac{4}{3} = \frac{-2}{3} \quad \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \end{array}$$



H.O.L.

← جمع وطرح الكسور ذات المقامات المختلفه

← المضاعف المشترك الأصغر

3, 6, 12	5, 3	8, 4	6, 3	4, 6	2, 5
$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	$\frac{5}{15} = \frac{1}{3}$	$\frac{8}{8} = 1$	$\frac{6}{6} = 1$	$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	$\frac{2}{5} = \frac{2}{5}$
$\frac{12}{12} = 1$	$\frac{10}{10} = 1$	$\frac{16}{16} = 1$	$\frac{18}{18} = 1$	$\frac{12}{12} = 1$	$\frac{10}{10} = 1$
$12 = 1 \cdot 3 \cdot 4$	$10 = 1 \cdot 2 \cdot 5$	$8 = 1 \cdot 2 \cdot 4$	$6 = 1 \cdot 2 \cdot 3$	$12 = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2$	$10 = 1 \cdot 2 \cdot 5$

← الجمع

أوجد الناتج و ضعه في أبسط صورته :-

$$= \frac{3 \times 1}{3 \times 4} + \frac{5 \times 0}{5 \times 6}$$

$$\frac{13}{12} = \frac{3}{12} + \frac{10}{12}$$

$$= \frac{0 \times 1}{0 \times 2} + \frac{5 \times 1}{5 \times 0}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{0}{10} + \frac{7}{10}$$

$$= \frac{1 \times 1}{1 \times 8} + \frac{1 \times 1}{1 \times 4}$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

$$= \frac{1 \times 1}{1 \times 6} + \frac{5 \times 2}{5 \times 3}$$

$$\frac{0}{7} = \frac{1}{7} + \frac{6}{7}$$

$$= \frac{2 \times 2}{2 \times 3} + \frac{2 \times 1}{2 \times 6} + \frac{1 \times 7}{1 \times 12}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{2}{12} + \frac{2}{12} + \frac{1}{12}$$

$$= \frac{2 \times 3}{2 \times 0} + \frac{5 \times 2}{5 \times 3}$$

$$\frac{10}{10} = \frac{2}{10} + \frac{8}{10}$$

$$\frac{1}{12} = \frac{1}{12}$$

H.L.

## ضرب وقسمة الكسور والأعداد الكسرية

ضع في صورة كسر اعتيادي :-

$$\frac{20}{1} = 20 \quad \frac{5}{8} = 0.625 \quad \frac{1}{3} = 0.333 \quad \frac{1}{1} = 1$$

الضرب

أوجد الناتج و ضعه في أبسط صورة :-

$$\frac{5}{7} \times \frac{3}{5}$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{15}{35} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{4}{1}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{4}{1} = \frac{12}{4} = 3$$

$$2 \frac{1}{5} \times 5$$

$$11 \times \frac{5}{1}$$

$$11 \times \frac{5}{1} = 55$$

$$\frac{1}{3} \times 5 \frac{5}{8}$$

$$\frac{1}{3} \times 5 \frac{5}{8} = \frac{1}{3} \times \frac{45}{8} = \frac{45}{24} = \frac{15}{8}$$

$$1 \frac{1}{2} \times 10 = \frac{3}{2} \times 10 = 15$$

$$\frac{6}{10} \times \frac{3}{5}$$

$$\frac{6}{10} \times \frac{3}{5} = \frac{18}{50} = \frac{9}{25}$$

$$\frac{5}{21} \times \frac{7}{10}$$

$$\frac{5}{21} \times \frac{7}{10} = \frac{35}{210} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{3}{1} \times \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{3} = 2$$

$$2 \frac{3}{4} \times 6$$

$$2 \frac{3}{4} \times 6 = \frac{11}{4} \times 6 = \frac{66}{4} = 16 \frac{3}{2} = 17 \frac{1}{2}$$

$$17 \frac{1}{2} = \frac{35}{2}$$



H.L.

القسمه

أوجد الناتج و ضعه في أبسط صورته :-

$$(1) \frac{1}{6} \div \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{6} \div \frac{1}{2} = \frac{1}{6} \times \frac{2}{1} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

$$(2) \frac{6}{7} \div \frac{3}{8}$$

$$\frac{6}{7} \div \frac{3}{8} = \frac{6}{7} \times \frac{8}{3} = \frac{48}{21} = \frac{16}{7}$$

$$(3) \frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4}$$

$$(4) \frac{7}{1} \div \frac{3}{4}$$

$$\frac{7}{1} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{1} \times \frac{4}{3} = \frac{28}{3}$$

$$(5) \frac{5}{8} \div \frac{2}{7}$$

$$\frac{5}{8} \div \frac{2}{7} = \frac{5}{8} \times \frac{7}{2} = \frac{35}{16}$$

$$(6) \frac{1}{6} \div \frac{3}{1}$$

$$\frac{1}{6} \div \frac{3}{1} = \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{18}$$

$$(7) \frac{1}{3} \div \frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{3} \div \frac{3}{8} = \frac{1}{3} \times \frac{8}{3} = \frac{8}{9}$$

$$(8) \frac{2}{3} \div \frac{5}{8}$$

$$\frac{2}{3} \div \frac{5}{8} = \frac{2}{3} \times \frac{8}{5} = \frac{16}{15}$$

أولاً: في البنود من (١ - ٥) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

H.L.

١	عبارة الضرب التي يمثلها الشكل المرسوم		$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$	أ	ب
٢		$\frac{4}{5} = 4 \times \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$		أ	ب
٣		$1\frac{5}{6} - 2\frac{1}{6} = 1\frac{5}{6} - 2\frac{1}{6}$	$2\frac{5}{6} = 1\frac{5}{6} - 3$	أ	ب
٤		$3 = \frac{2}{7} = \frac{2}{7} \times \frac{7}{7} = \frac{2}{7} \div \frac{7}{7}$	$3 = \frac{2}{7} \div \frac{7}{7}$	أ	ب
٥		$1\frac{1}{2} = \frac{1\frac{1}{2}}{1} = \frac{3}{2} \times \frac{2}{2} = \frac{3}{2} \div \frac{2}{2}$	$7\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \div 30$	أ	ب

ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة.

٦  $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{6}{8} + \frac{6}{8} + \frac{6}{8} = \frac{2}{8} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

أ  $\frac{1}{2}$  ب  $\frac{3}{8}$  ج  $\frac{2}{6}$  د  $\frac{3}{4}$

٧  $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{6}{8} - \frac{5}{8} = \frac{6}{8} - 1\frac{1}{4} = \frac{1}{4} - 1\frac{1}{4}$

أ  $\frac{1}{4}$  ب  $\frac{1}{2}$  ج  $\frac{3}{4}$  د ١

٨ ناتج  $\frac{4}{5} \div \frac{1}{7}$  في صورة عدد كسري هو:

$\frac{4}{5} \div \frac{1}{7} = \frac{4}{5} \times \frac{7}{1} = \frac{28}{5}$

أ  $5\frac{3}{5}$  ب  $\frac{4}{35}$  ج  $5\frac{2}{5}$  د  $\frac{28}{5}$



## الوحدة الثامنة

### القياس

#### المحيط

المضلعات : مجموع أطوال الأضلاع

#### المساحة

المربع  
والجذر التربيعي

متوازي الاضلاع

المستطيل

أشكال مدمجه

السطوح

المثلث

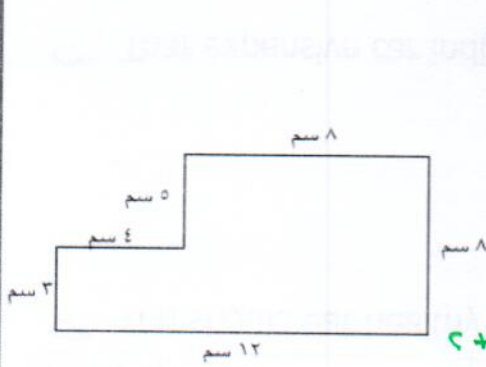
#### الحجم

المنشور القائم

H.L.

المحيط

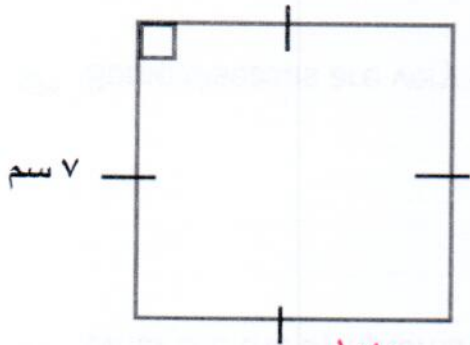
أوجد المحيط :-



$$\text{المحيط} = 2 + 2 + 3 + 4 + 5 + 2 = 18$$

$$\text{المحيط} = 4 + 4 + 4 + 4 = 16 \text{ وحدة طول}$$

$$\text{المحيط} = 8 + 8 + 5 + 4 + 2 + 12 = 40 \text{ وحدة طول}$$

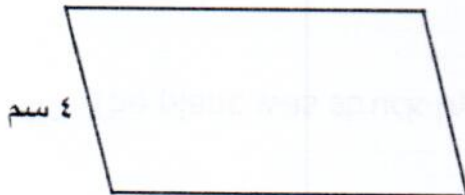


$$\text{المحيط} = 4 \times 7$$

$$\text{المحيط} = 4 \times 7$$

$$= 28$$

متوازي أضلاع



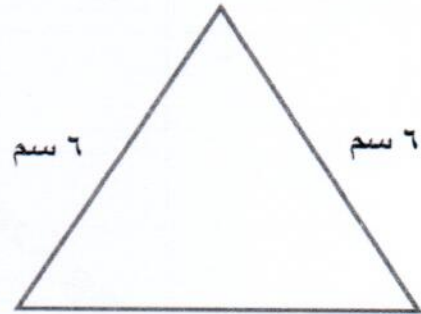
سم 7

$$\text{المحيط} = 2 \times (7 + 4)$$

$$= 2 \times (7 + 4)$$

$$= 11 \times 2$$

$$= 22$$

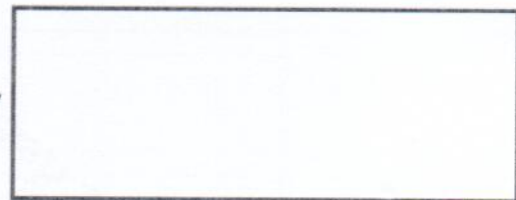


سم 6

$$\text{المحيط} = 6 + 6 + 6$$

$$= 18$$

مستطيل



سم 8

$$\text{المحيط} = 2 \times (8 + 3)$$

$$= 2 \times (8 + 3)$$

$$= 11 \times 2$$

$$= 22$$

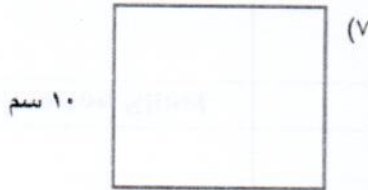


H.L.

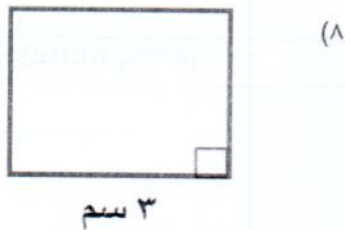
## المساحة

### المربع

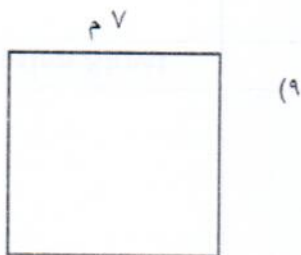
أوجد مساحة المنطقة المربعة :-



$$\begin{aligned} \text{مساحة} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \\ 10 \times 10 &= \\ 100 &= \end{aligned}$$



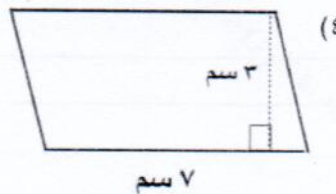
$$\begin{aligned} \text{مساحة} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \\ 3 \times 3 &= \\ 9 &= \end{aligned}$$



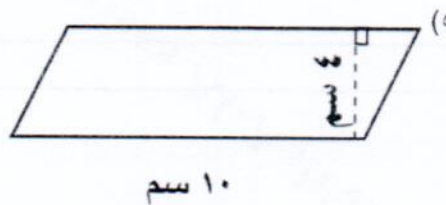
$$\begin{aligned} \text{مساحة} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \\ 7 \times 7 &= \\ 49 &= \end{aligned}$$

### متوازي الاضلاع

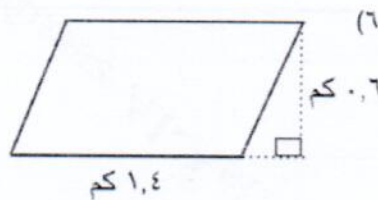
أوجد مساحة متوازي الاضلاع :-



$$\begin{aligned} \text{مساحة} &= \text{الطول} \times \text{الارتفاع} \\ 7 \times 3 &= \\ 21 &= \end{aligned}$$



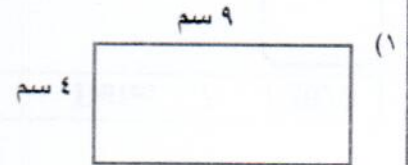
$$\begin{aligned} \text{مساحة} &= \text{الطول} \times \text{الارتفاع} \\ 10 \times 4 &= \\ 40 &= \end{aligned}$$



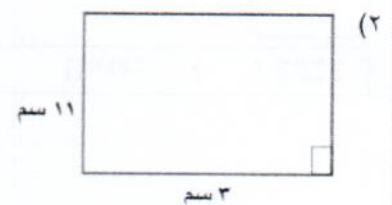
$$\begin{aligned} \text{مساحة} &= \text{الطول} \times \text{الارتفاع} \\ 1.4 \times 0.6 &= \\ 0.84 &= \end{aligned}$$

### المستطيل

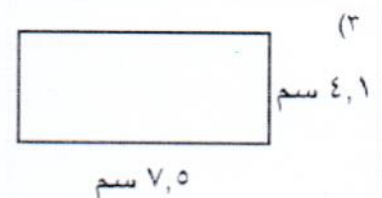
أوجد مساحة المنطقة المستطيلة :-



$$\begin{aligned} \text{مساحة} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \\ 9 \times 4 &= \\ 36 &= \end{aligned}$$



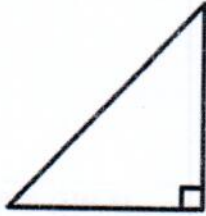
$$\begin{aligned} \text{مساحة} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \\ 11 \times 3 &= \\ 33 &= \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{مساحة} &= \text{الطول} \times \text{العرض} \\ 4.1 \times 7.5 &= \\ 30.75 &= \end{aligned}$$

H.L.

المثلث



6 سم

5 سم

$$6 \times 5 \times \frac{1}{2} = 15$$

$$3 \times 5 \times \frac{1}{2} =$$

$$15 = \frac{15}{1}$$

أوجد مساحة المنطقة المثلثة :-



3 سم

6 سم

$$6 \times 3 \times \frac{1}{2} = 9$$

$$3 \times 3 \times \frac{1}{2} =$$

$$9 = \frac{9}{1}$$

مثلث ارتفاعه 5 سم وقاعدته 10 سم ، أوجد مساحته ؟

$$6 \times 5 \times \frac{1}{2} = 15$$

$$5 \times 5 \times \frac{1}{2} =$$

$$12.5 = \frac{25}{2}$$

متوازي أضلاع قاعدته  $\frac{2}{7}$  سم وارتفاعه  $\frac{4}{5}$  سم

أوجد مساحته ؟

$$6 \times 5 = 30$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{7} =$$

$$14 \times 7 = 98$$

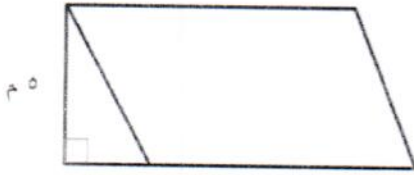
$$14 = \frac{14}{1}$$



H.L.

مساحة أشكال مدمجة

أوجد المساحة :-



مساحة متوازي الأضلاع =  $6 \times 4 = 24$

$6 \times 4 = 24$

مساحة المثلث =  $6 \times 4 \times \frac{1}{2} = 12$

$6 \times 4 \times \frac{1}{2} = 12$

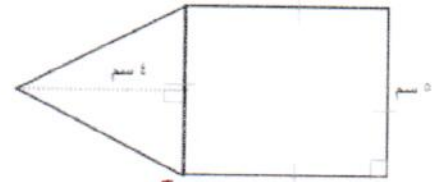
مساحة الشكل المدمج =  $24 - 12 = 12$

مساحة المستطيل =  $6 \times 4 = 24$

مساحة المثلث =  $6 \times 4 \times \frac{1}{2} = 12$

مساحة الشكل المدمج =  $24 - 12 = 12$

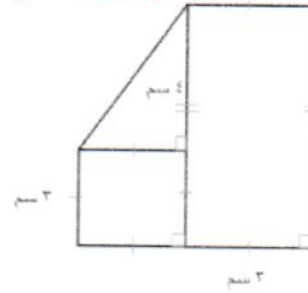
مساحة الشكل المدمج =  $12 + 12 = 24$



مساحة المربع =  $5 \times 5 = 25$

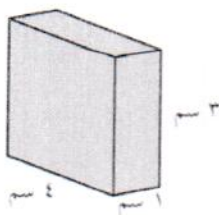
مساحة المثلث =  $5 \times 4 \times \frac{1}{2} = 10$

مساحة الشكل المدمج =  $25 + 10 = 35$



مساحة السطوح

أوجد المساحة الكلية :-



مساحة السطح =

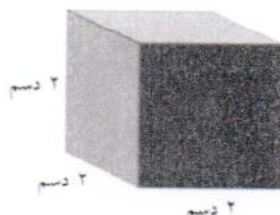
$(2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4) \times 2$

$(2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4) \times 2 =$

$(2 + 12 + 8) \times 2 =$

$19 \times 2 =$

$38$

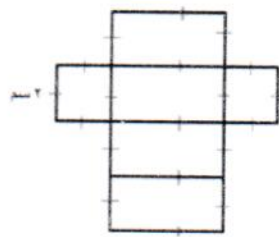


مساحة المكعب =  $6 \times 2^2 =$

$6 \times 4 =$

$24$

$24$



مساحة السطح =  $2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4 =$

$2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4 =$

$2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4 =$

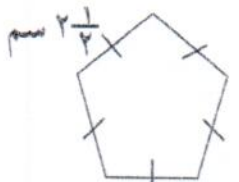
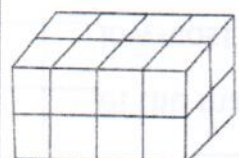
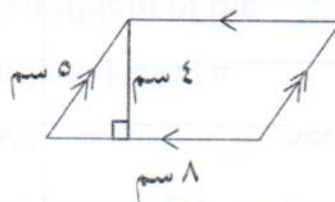
$2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4 =$

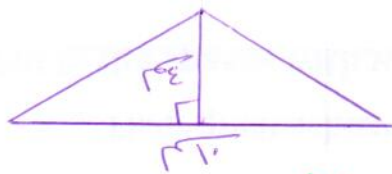
$2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4 =$

$2 \times 3 + 3 \times 4 + 2 \times 4 =$

H.O.L.

\* ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

<p>(ب)</p>	<p>(أ)</p>	<p>في الشكل المقابل محيط المضلع = <math>12\frac{1}{4}</math> سم</p> <p>(1) <math>12\frac{1}{4} \times 5 = \frac{49}{2} \times 5 = \frac{245}{2} = 122\frac{1}{2}</math></p> 
<p>(ب)</p>	<p>(أ)</p>	<p>في الشكل المقابل المساحة الكلية لسطح شبه المكعب = <math>20</math> سم<sup>2</sup></p> <p>(2) حيث (كل وحدة طول ضلعها 1 سم)</p> 
<p>(ب)</p>	<p>(أ)</p>	<p>في الشكل المقابل : مساحة متوازي الأضلاع</p> <p>(3) <math>32</math> سم<sup>2</sup></p> <p><math>8 \times 4 = 32</math></p> 

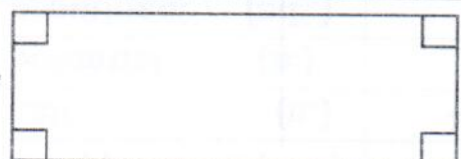


\* ظلل الدائرة الدالة على الاجابة الصحيحة.

<p>في الشكل المقابل مساحة المثلث = <math>20</math> سم<sup>2</sup></p> <p>(1) <math>20 = \frac{1}{2} \times 10 \times 4</math></p>	<p>(ب) <math>40</math> سم<sup>2</sup></p>	<p>(أ) <math>20</math> سم<sup>2</sup></p>
---	---	---

<p>(د) 2</p>	<p>(ج) 20</p>	<p>(ب) 200</p>	<p>(أ) 2000</p>
--------------	---------------	----------------	-----------------

<p>(د) 36</p>	<p>(ج) 24</p>	<p>(ب) 12</p>	<p>(أ) 6</p>
---------------	---------------	---------------	--------------

<p>في الشكل المقابل مساحة المستطيل =</p> <p>(4) <math>3 \times 4 = 12</math></p> 	<p>(أ) 28, 6 سم<sup>2</sup></p> <p>(ب) 430 سم<sup>2</sup></p> <p>(ج) 43, 0 سم<sup>2</sup></p> <p>(د) 43 سم<sup>2</sup></p>
--	--



H.L.

## الوحدة التاسعة الأعداد الصحيحة

### المفهوم

### المقارنه والترتيب

### الجمع والطرح

$$6^- = 2^+ + 4^-$$

$$2^- < 3^+$$

$$2^- < 2^+$$

$$4^+ + 5^+ = 9^+$$

$$9^+ =$$

رتب الأعداد تصاعدياً

الترتيب التصاعدي:  $2^-, 3^-, 4^+, 5^+, 6^+, 7^+, 8^+, 9^+$   
رتب الأعداد تنازلياً

الترتيب التنازلي:  $9^+, 8^+, 7^+, 6^+, 5^+, 4^+, 3^-, 2^-$

## المعادلات

معادلات الأعداد الصحيحة

معادلات الضرب والقسمة

معادلات الجمع والطرح

تحويل العبارات

$$6 = 3^- + 9^+ \text{ (أ) ف}$$

$$5^- = 1 - 6 \text{ (ب) أ}$$

$$\begin{aligned} 6 &= 3^- + 9^+ \text{ (أ) ف} \\ 2^- - 6 &= 3^- - 3^- + 9^+ \\ 2^+ + 6 &= 9^+ \text{ ف} \\ 9 &= 9^+ \text{ ف} \end{aligned}$$

$$5^- = 1 - 6 \text{ (ب) أ}$$

$$1 + 5^- = 1 + 1 - 1$$

$$6^- = 6$$

$$6 = 2 \times 3 \text{ (أ) س}$$

$$6 = \frac{3}{2} \text{ (ب) س}$$

$$\begin{aligned} 6 &= 3 \times 2 \text{ (أ) س} \\ 6 &= \frac{3 \times 2}{1} \\ 6 &= 3 \end{aligned}$$

$$6 = \frac{3}{2} \text{ (ب) س}$$

$$\begin{aligned} 2 \times 6 &= \frac{3}{2} \times 2 \\ 12 &= 3 \end{aligned}$$

$$6 = 1 + 5 \text{ (أ) ص}$$

$$4 = 3 - 9 \text{ (ب) ن}$$

$$\begin{aligned} 6 &= 1 + 5 \text{ (أ) ص} \\ 1 - 6 &= 1 - 1 + 5 \\ 0 &= 5 \text{ ص} \end{aligned}$$

$$4 = 3 - 9 \text{ (ب) ن}$$

$$2 + 4 = 2 + 3 - 9$$

$$7 = 9 \text{ ن}$$

عَدَدٌ زَائِدٌ 6.

$$6 + 9$$

H.L.

أوجد الناتج و ضعه في أبسط صورة :-

$$= \frac{8}{1} \div 10 \frac{2}{3}$$

$$= \frac{8}{1} \times \frac{3}{32}$$

$$= \frac{24}{32}$$

$$= \frac{3}{4}$$

$$9 \frac{1}{5} - 12 \frac{1}{7}$$

$$9 \frac{7}{35} - 12 \frac{5}{35}$$

$$= 9 \frac{7}{35} - 12 \frac{5}{35}$$

$$= 2 \frac{22}{35}$$

الأعداد الصحيحة

أكمل خط الأعداد والعبارات التالية بما يناسبهم :-

الأعداد الصحيحة الموجبة

الصفر عدد صحيح ليس موجباً ولا سالباً

الأعداد الصحيحة السالبة





H.L.

الجمع

أوجد ناتج جمع ما يلي

$$1^- = 8^- + 7^+ \quad (2)$$

$$6^- = 2^+ + 6^- \quad (1)$$

$$9^- = 4^- + 2^+ \quad (4)$$

$$8^- = 4^- + 4^- \quad (3)$$

$$0^- = 3^- + 2^- \quad (6)$$

$$9^- = 0^- + 4^- \quad (5)$$

$$7^- = 7^- + 0 \quad (8)$$

$$3^- = 6^- + 3^+ \quad (7)$$

اتبع كلاً من القواعد أدناه لتكمل الجداول التالية:

القاعدة: اجمع  $2^+$ .

العدد الخارج	العدد الداخل
$7^+$	$4^+$
$0$	$2^-$
$7^-$	$8^-$

$$\leftarrow 7^+ = 2^+ + 4^+$$

$$\leftarrow 0 = 2^+ + 2^-$$

$$\leftarrow 7^- = 2^+ + 8^-$$

H.L.

أوجد ناتج الطرح

$$9^{-} + 7^{-} = 9^{+} - 6^{-} \quad 2$$

$$10^{-} =$$

$$2^{+} + 0^{+} = 4^{-} - 5^{+} \quad 1$$

$$9^{+} =$$

$$2^{+} + 6^{+} = 4^{-} - 2^{+} \quad 4$$

$$7^{+} =$$

$$4^{+} + 12^{+} = 7^{-} - 12^{+} \quad 3$$

$$19^{+} =$$

اطرح :-

اجمع :-

$$1^{-} + 0^{+} = 1^{+} - 5^{+} \quad 1$$

$$4^{+} =$$

$$3^{+} + 6^{-} = 3^{-} - 4^{-} \quad 2$$

$$1^{-} =$$

$$2^{-} + 6^{+} = 3^{+} - 2^{+} \quad 3$$

$$1^{-} =$$

$$..... = 10^{+} + 10^{-} \quad 1$$

$$..... = 4^{+} + 20^{-} \quad 2$$

$$..... = 8^{+} + 14^{-} \quad 3$$



H.L.

## معادلات الجمع والطرح

### معادلات الطرح

حلّ كُلًّا مِنَ الْمُعَادَلَاتِ التَّالِيَةِ

$$\begin{aligned} 4 &= 3 - \text{ن} \\ 2 + 4 &= 2 + 3 - \text{ن} \\ 6 &= \text{ن} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 &= 6 - \text{س} \\ 7 + 5 &= 7 + 6 - \text{س} \\ 11 &= \text{س} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 &= 2 - \text{ص} \\ 2 + 8 &= 2 + 2 - \text{ص} \\ 10 &= \text{ص} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 15 &= 10 - \text{ب} \\ 10 + 15 &= 10 + 10 - \text{ب} \\ 25 &= \text{ب} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 19 &= 12 - \text{ب} \\ 12 + 19 &= 12 + 12 - \text{ب} \\ 31 &= \text{ب} \end{aligned}$$

### معادلات الجمع

حلّ كُلًّا مِنَ الْمُعَادَلَاتِ التَّالِيَةِ

$$\begin{aligned} 6 &= 1 + \text{ص} \\ 1 - 6 &= 1 - 1 + \text{ص} \\ 0 &= \text{ص} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9 &= 5 + \text{س} \\ 5 - 9 &= 5 - 5 + \text{س} \\ 4 &= \text{س} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 &= 3 + \text{ن} \\ 2 - 8 &= 2 - 3 + \text{ن} \\ 0 &= \text{ن} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12 &= 5 + \text{س} \\ 5 - 12 &= 5 - 5 + \text{س} \\ 7 &= \text{س} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 19 &= 11 + \text{ص} \\ 11 - 19 &= 11 - 11 + \text{ص} \\ 8 &= \text{ص} \end{aligned}$$

H.L.

## معادلات الضرب والقسمه

### معادلات القسمة

حلّ كلّاً من المُعادلات التّالية

$$6 = \frac{س}{2}$$

$$6 \times 2 = \frac{س}{2} \times 2$$

$$12 = س$$

$$8 = \frac{ك}{3}$$

$$8 \times 3 = \frac{ك}{3} \times 3$$

$$24 = ك$$

$$9 = \frac{م}{5}$$

$$9 \times 5 = \frac{م}{5} \times 5$$

$$45 = م$$

$$14 = \frac{ن}{10}$$

$$14 \times 10 = \frac{ن}{10} \times 10$$

$$140 = ن$$

$$7 = \frac{ا}{11}$$

$$7 \times 11 = \frac{ا}{11} \times 11$$

$$77 = ا$$

### معادلات الضرب

حلّ كلّاً من المُعادلات التّالية

$$6 = س \times 2$$

$$\frac{6}{2} = \frac{س \times 2}{2}$$

$$3 = س$$

$$12 = ص \times 3$$

$$\frac{12}{3} = \frac{ص \times 3}{3}$$

$$4 = ص$$

$$32 = ن \times 4$$

$$\frac{32}{4} = \frac{ن \times 4}{4}$$

$$8 = ن$$

$$81 = ا \times 9$$

$$\frac{81}{9} = \frac{ا \times 9}{9}$$

$$9 = ا$$

$$120 = 10 \times ب$$

$$\frac{120}{10} = \frac{10 \times ب}{10}$$

$$12 = ب$$



H.L.

## معادلات تتضمن أعداداً صحيحة

### معادلات الطرح

حلّ كلّاً من المعادلات التالية

$$\begin{aligned} 1 \quad 5^- &= 1 - \text{أ} \\ 1 + 5^- &= 1 + 1 - \text{أ} \\ 6^- &= 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \quad 0 &= 4 - \text{ب} \\ 4 + 0 &= 4 + 4 - \text{ب} \\ 4 &= \text{ب} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \quad 3^- &= 5^- - \text{م} \\ 0^- + 3^- &= 0^- + 5^- - \text{م} \\ 3^- &= 5^- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 \quad 2^- &= 8 - \text{ل} \\ 8 + 2^- &= 8 + 8 - \text{ل} \\ 7 &= \text{ل} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \quad 1 &= 5 - \text{د} \\ 0 + 1 &= 0 + 5 - \text{د} \\ 7 &= \text{د} \end{aligned}$$

### معادلات الجمع

حلّ كلّاً من المعادلات التالية

$$\begin{aligned} 1 \quad 6 &= 3^- + \text{ف} \\ 3^- + 6 &= 3^- + 3^- + \text{ف} \\ 9 &= \text{ف} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 \quad 2^- &= 8 + \text{ك} \\ 8 - 2^- &= 8 - 8 + \text{ك} \\ 8 - 2^- &= \text{ك} \\ 10 &= \text{ك} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \quad 1 &= 9 + \text{ع} \\ 9 - 1 &= 9 - 9 + \text{ع} \\ 9 - 1 &= \text{ع} \\ 8 &= \text{ع} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 \quad 9 &= 3^- - \text{ص} \\ 3^- + 9 &= 3^- + 3^- - \text{ص} \\ 7 &= \text{ص} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \quad 1^- &= 7^- + \text{ج} \\ 7^- - 1^- &= 7^- - 7^- + \text{ج} \\ 7^- - 1^- &= \text{ج} \\ 7 &= \text{ج} \end{aligned}$$

H.L.

أولاً: في البنود من (١ - ٤) ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة و ظلل ② إذا كانت العبارة غير صحيحة .

ب	أ	١ $3^- < 5^-$
ب	أ	٢ $9^+ = 9^+$ $9^- = 9^-$
ب	أ	٣ المعكوس الجمعي للعدد $7^+$ هو $7^-$
ب	أ	٤ إذا كان $15^+ = 3^-$ فإن $18^+ = 3^-$ $3^- + 15^+ = 3^- + 3^-$ $18^+ = 6^-$

ثانيًا : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

### ٥) الأعداد المرتبة تنازلياً هي :

- ۱<sup>+</sup>، ۳<sup>+</sup>، ۵<sup>-</sup>، ۱۲<sup>-</sup> (ب)

- $$12^-, 0^-, 0^-, 1^+, 3^+ \text{ (1)}$$

- ۰۱۲-۰۵-۰۱+۰۳+ (۵)

- ۱۲-، ۵-، ۳+، ۱+، ۰ (ج)

$$\bullet \quad \lambda^+ + \lambda^- = \lambda^- \lambda^- \quad (6)$$

- د صفر

- Λ<sup>+</sup> ⊗ (ج)

- ۱۶+ (ب)

- 17-①

$$0 + = 9 + + 3 + = 2 - 3 + \text{ (V)}$$

- $$2^+ + 3^- \text{ (2)}$$

- $$2^+ + 3^+ \rightarrow$$

- $$2^{-} + 3^{+} \textcircled{\text{ب}}$$

- $$2^- + 3^- \rightarrow \text{①}$$

$$1,0 = \frac{5}{3}$$

$$\tau = \sigma \leftarrow \text{if } \tau = \frac{\sigma}{2} \times 2$$

٨ إذا كان  $س = ٤$ ،  $٥ = ٥$ ، فإن  $س =$

- , • ۲ (۵)

- ج ۲، ۱

۲. (ب)

- ۲ (۱)

٩ التعبير الجبري لـ «ضعف عدد مطروحاً منه العدد ١» هو:

- د ۲ س ۱ -

- (ج) ۱-۲ س

- ١-٢ س (ب)

- ① ا - ۱ - ۲



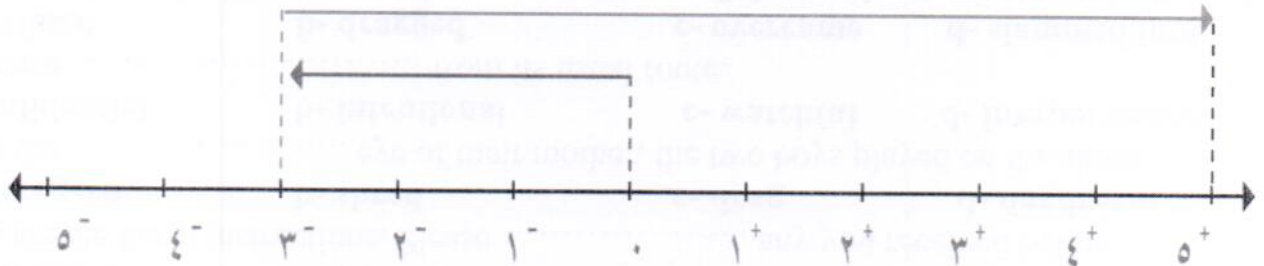
[Type here]

H.L.

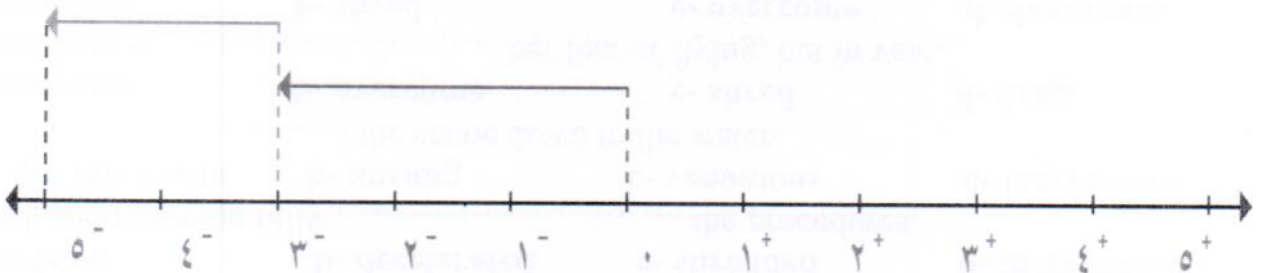
١٠ خط الأعداد الممثل عليه التعبير  $5^+ + 3^-$  فيما يلي هو:

١. بَدْءٌ مِنْ ٥ <sup>+</sup> (أصفر)   
 ٢. رَدٌّ لِيَا ٣ <sup>-</sup> (أخضر)   
 ٣. رَدٌّ لِيَا ٥ <sup>+</sup> (أخضر)

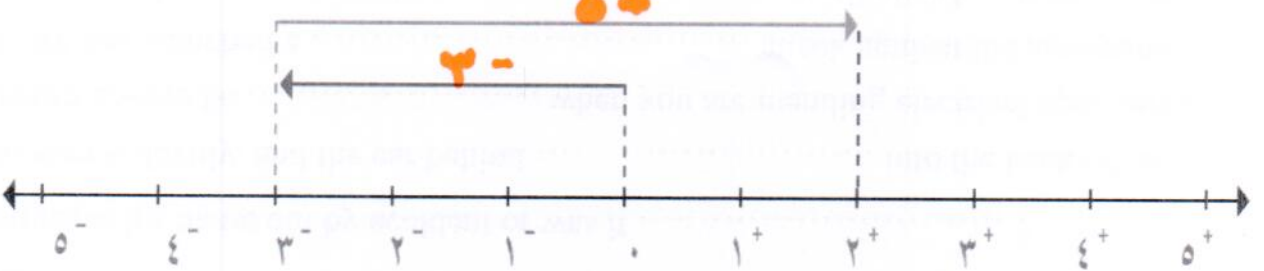
أ



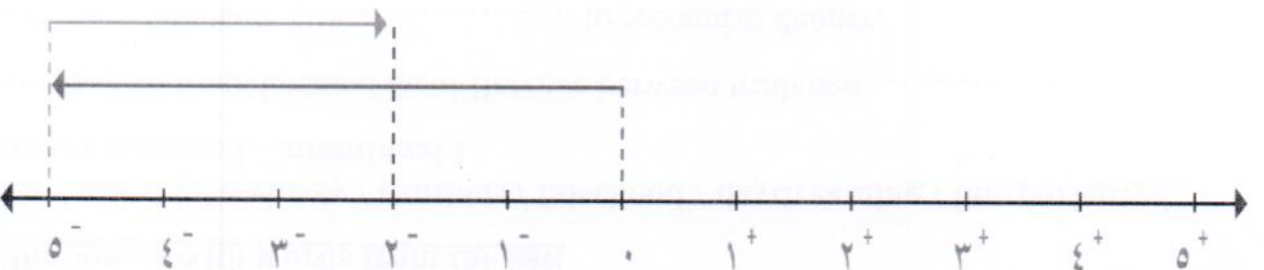
ب



ج



د



H.O.L.

الوحدة العاشرة

النسبة والتناسب

النسبة و النسبة المتوية

النسب والنسب المتكافئة

اكتب النسبة بثلاث طرق مختلفة :-



٧ إلى ٤

٧ : ٤

$\frac{4}{7}$

نسبة الأطفال إلى الأولاد

٧ إلى ٥

٥ : ٧

$\frac{7}{5}$

نسبة الأولاد إلى البنات

٧ إلى ١٦

١٦ : ٧

$\frac{7}{16}$

نسبة الأولاد إلى الكل

هل النسب التالية متكافئة. أكتب = أو ≠ مكان الفراغ

$$\frac{8}{6} : \frac{4}{3} = 4 : 3$$

$$\frac{2}{4} : \frac{3}{6} = \frac{1}{2} : \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{5} : \frac{3}{10} > \frac{3}{5}$$

$$6 \text{ إلى } 10 = 3 \text{ إلى } 5$$

أوجد العدد المجهول ليصبح النسب متكافئة.

$$\frac{5}{4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$$

$$6 : 5 = 12 : 10$$

$$\frac{2}{4} = \frac{7}{12}$$



Handwritten signature in purple ink.

### المعدلات و سعر الوحدة

المُعْدَلُ هُوَ مُقَارَنَةٌ بَيْنَ كَمَيْتَيْنِ لَهُمَا وَحْدَاتُ قِيَاسٍ مُخْتَلِفَةٌ.

مُعْدَلُ الْوَحْدَةِ: هُوَ مُقَارَنَةٌ لَوْحْدَةٍ وَاحِدَةٍ.

إِنْ سَعَرُ الْوَحْدَةِ هُوَ مُعْدَلُ الْوَحْدَةِ.

أوجد معدل الوحدة :-

١٨ هدفا خلال ٦ مباريات

$$\frac{18 \text{ هدف}}{6 \text{ مباراة}} = \frac{N}{1 \text{ مباراة}}$$

$$1 \times 18 = 6 \times N$$

$$18 = 6 \times N$$

$$6 \div 18 = N$$

$$N = 3$$

معدل الوحدة = ٣ الأهداف لكل مباراة

٤٠٠ كم خلال ٤ ساعات

$$\frac{400 \text{ كم}}{4 \text{ ساعات}} = \frac{N}{1 \text{ ساعة}}$$

$$1 \times 400 = 4 \times N$$

$$400 = 4 \times N$$

$$4 \div 400 = N$$

$$N = 100$$

معدل الوحدة: ١٠٠ كم لكل ساعة

١٠ كم خلال ٥ دقائق

$$\frac{10 \text{ كم}}{5 \text{ دقائق}} = \frac{N}{1 \text{ دقيقة}}$$

$$1 \times 10 = 5 \times N$$

$$10 = 5 \times N$$

$$10 \div 5 = N$$

$$N = 2$$

معدل الوحدة = ٢ كم كل دقيقة

٢٤٠ سعرة حرارية في ٦ وجبات

$$\frac{240 \text{ سعرة حرارية}}{6 \text{ وجبات}} = \frac{N}{1 \text{ وجبة}}$$

$$1 \times 240 = 6 \times N$$

$$240 = 6 \times N$$

$$6 \div 240 = N$$

$$N = 40$$

معدل الوحدة = ٤٠ سعرة حرارية لكل وجبة

أوجد سعر الوحدة :-

تبلغ تكلفة ٤ كتب ٢٠,٨ دينار

$$\frac{20.8 \text{ دينار}}{4 \text{ كتب}} = \frac{N}{1 \text{ كتاب}}$$

$$1 \times 20.8 = 4 \times N$$

$$20.8 = 4 \times N$$

$$4 \div 20.8 = N$$

$$N = 5.2$$

$$N = 5.2$$

$$N = 5.2$$

$$N = 5.2$$

$$N = 5.2$$

$$N = 5.2$$

$$N = 5.2$$

$$N = 5.2$$

$$N = 5.2$$

١٢ لعبة ب ٢٤ دينار

$$\frac{24 \text{ دينار}}{12 \text{ لعبة}} = \frac{N}{1 \text{ لعبة}}$$

$$1 \times 24 = 12 \times N$$

$$24 = 12 \times N$$

$$12 \div 24 = N$$

$$N = 2$$

$$N = 2$$

$$N = 2$$

$$N = 2$$

$$N = 2$$

$$N = 2$$

$$N = 2$$

$$N = 2$$

$$N = 2$$

١٠٠

أولاً: في البنود من (١ - ٥) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

١	أ	بيلغ طول حافلة مدرسية ١٢ مترًا. إذا كان مقياس الرسم هو ١ سم : ٤ م ، فإن طول الحافلة في الرسم هو ٣ سم .
٢	أ	٢ إلى ٣ = ٦ إلى ٩ .
٣	أ	إذا كان $\frac{2}{6} = \frac{N}{10}$ ، فإن $N = 10$ .
٤	أ	النسبتان $\frac{15}{35}$ ، $\frac{27}{63}$ تكونان تناسبًا .
٥	أ	إذا كان ثمن ٦ قطع من الحلوى ٤٠٠ دينار ، فإن سعر القطعة الواحدة ٤٠٠ فلس .

ثانيًا: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد منها فقط صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :



٦ في الشكل نسبة عدد الدوائر إلى عدد المثلثات هي :

٢ : ١ (د)

١ : ٢ (ج)

٢ : ٦ (ب)

٦ : ٢ (أ)

٧ إن قيمة المتغير (ن) في التناسب  $\frac{N}{21} = \frac{1}{14}$  هي :

٥ (د)

٧ (ج)

١٥ (ب)

٢١٠ (أ)

٨ إذا كان مقياس الرسم لتصميم أحد الملاعب هو ١ سم : ٥ أمتار ، وكان عرض الملعب بالرسم

٧ سم ، فإن عرض الملعب الحقيقي هو :

١٢ مترًا (د)

٣٥ مترًا (ج)

٤٥ مترًا (ب)

٥٠ مترًا (أ)

٩ إذا كان ثمن ٤ أقلام ١٦ دينارًا ، فإن ثمن القلم الواحد هو :

١٦ دينارًا (د)

٨ دينار (ج)

٤ دينار (ب)

٢ دينار (أ)

١٠ تباع ٨ بطاقات بدينار واحد . اشترى سالم ٢٠ بطاقة فإن المبلغ الذي دفع هو :

٣,٠٠٠ دينار (د)

٢,٥٠٠ دينار (ج)

٢,٠٠٠ دينار (ب)

١,٥٠٠ دينار (أ)



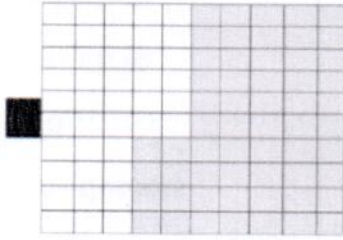
[Type here]

H.L.

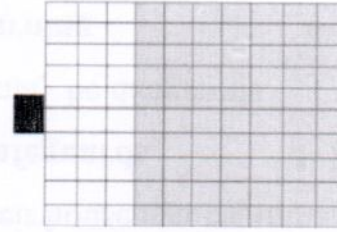
### النسبة المئوية

النسبة المئوية هي نسبة من نوع خاص تُقارن فيها عددًا ما بالعدد مئة.

اكتب النسبة المئوية لبطاريات الهواتف التالية :-



٥٠٪



٦٠٪

استخدم شبكة المئة لتمثل كلاً من النسب المئوية.

٩٠٪

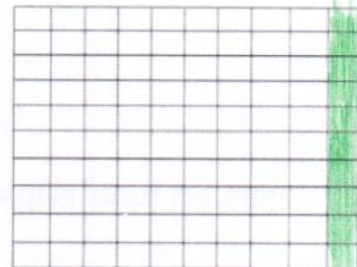
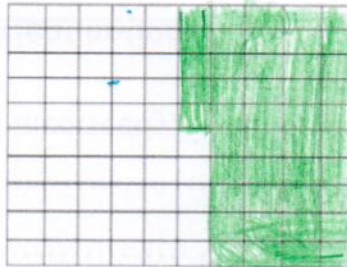
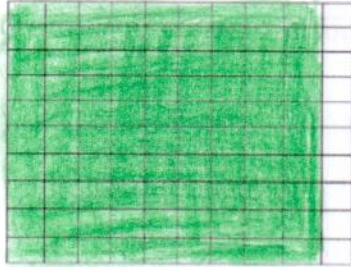
٥

٤٥٪

٤

١٠٪

٣



اختر النسبة المئوية الصحيحة.

١٠ بالمئة =

٦

(ج) ١٠٠٪

(ب) ١٠٪

(أ) ١٪

=  $\frac{3}{100}$

٧

(ج) ٣٠٠٪

(ب) ٣٠٪

(د) ٣٪

H.L.

الربط مع الكسور الاعتيادية

الربط مع الكسور العشرية

اكتب كلا من الكسور العشرية و الكسور الاعتيادية التالية على شكل نسبة مئوية :-

$$\frac{7}{11} = \frac{7 \times 9}{11 \times 9} = \frac{63}{99}$$

$$\frac{51}{111} = \frac{51 \times 1}{111 \times 1} = \frac{51}{111}$$

$$\% 7 = \frac{7}{100} = \frac{7 \times 9}{100 \times 9} = \frac{63}{900}$$

$$\% 51 = \frac{51}{100} = \frac{51 \times 9}{100 \times 9} = \frac{459}{900}$$

$$0.7 = \frac{7}{10} = \frac{7 \times 10}{10 \times 10} = \frac{70}{100} = \% 70$$

$$0.05 = \frac{5}{100} = \frac{5 \times 1}{100 \times 1} = \frac{5}{100} = \% 5$$

$$\frac{3}{20} = \frac{3 \times 5}{20 \times 5} = \frac{15}{100} = \% 15$$

$$\frac{50}{111} = \frac{50 \times 1}{111 \times 1} = \frac{50}{111}$$

$$\% 15 = \frac{15}{100} = \frac{15 \times 1}{100 \times 1} = \frac{15}{100}$$

$$\% 50 = \frac{50}{100} = \frac{50 \times 1}{100 \times 1} = \frac{50}{100}$$

$$0.12 = \frac{12}{100} = \frac{12 \times 1}{100 \times 1} = \frac{12}{100} = \% 12$$

$$\frac{12}{100} = \frac{12 \times 1}{100 \times 1} = \frac{12}{100}$$

$$\% 12 = \frac{12}{100} = \frac{12 \times 1}{100 \times 1} = \frac{12}{100}$$

$$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{25 \times 1}{100 \times 1} = \frac{25}{100} = \% 25$$

$$\frac{25}{100} = \frac{25 \times 1}{100 \times 1} = \frac{25}{100}$$

$$\% 25 = \frac{25}{100} = \frac{25 \times 1}{100 \times 1} = \frac{25}{100}$$

$$\frac{0}{111} = \frac{0 \times 1}{111 \times 1} = \frac{0}{111}$$

$$\frac{7}{111} = \frac{7 \times 1}{111 \times 1} = \frac{7}{111}$$

$$\% 0 = \frac{0}{100} = \frac{0 \times 1}{100 \times 1} = \frac{0}{100}$$

$$\% 7 = \frac{7}{100} = \frac{7 \times 1}{100 \times 1} = \frac{7}{100}$$

$$0.05 = \frac{5}{100} = \frac{5 \times 1}{100 \times 1} = \frac{5}{100} = \% 5$$

$$\frac{5}{100} = \frac{5 \times 1}{100 \times 1} = \frac{5}{100}$$

$$\% 5 = \frac{5}{100} = \frac{5 \times 1}{100 \times 1} = \frac{5}{100}$$

$$0.70 = \frac{70}{100} = \frac{70 \times 1}{100 \times 1} = \frac{70}{100} = \% 70$$

$$\frac{70}{100} = \frac{70 \times 1}{100 \times 1} = \frac{70}{100}$$

$$\% 70 = \frac{70}{100} = \frac{70 \times 1}{100 \times 1} = \frac{70}{100}$$

$$\frac{9}{100} = \frac{9 \times 1}{100 \times 1} = \frac{9}{100} = \% 9$$

$$\% 9 = \frac{9}{100} = \frac{9 \times 1}{100 \times 1} = \frac{9}{100}$$

$$\frac{7}{100} = \frac{7 \times 1}{100 \times 1} = \frac{7}{100} = \% 7$$

$$\% 7 = \frac{7}{100} = \frac{7 \times 1}{100 \times 1} = \frac{7}{100}$$

$$0.9 = \frac{90}{100} = \frac{90 \times 1}{100 \times 1} = \frac{90}{100} = \% 90$$

$$\frac{90}{100} = \frac{90 \times 1}{100 \times 1} = \frac{90}{100}$$

$$\% 90 = \frac{90}{100} = \frac{90 \times 1}{100 \times 1} = \frac{90}{100}$$

$$0.7 = \frac{70}{100} = \frac{70 \times 1}{100 \times 1} = \frac{70}{100} = \% 70$$

$$\frac{70}{100} = \frac{70 \times 1}{100 \times 1} = \frac{70}{100}$$

$$\% 70 = \frac{70}{100} = \frac{70 \times 1}{100 \times 1} = \frac{70}{100}$$

$$\frac{8}{120} = \frac{8 \times 5}{120 \times 5} = \frac{40}{600} = \% 6.67$$

$$\% 6.67 = \frac{6.67}{100} = \frac{6.67 \times 1}{100 \times 1} = \frac{6.67}{100}$$

$$\frac{100}{100} = \frac{100 \times 1}{100 \times 1} = \frac{100}{100} = \% 100$$

$$\% 100 = \frac{100}{100} = \frac{100 \times 1}{100 \times 1} = \frac{100}{100}$$

$$3.2 = \frac{320}{100} = \frac{320 \times 1}{100 \times 1} = \frac{320}{100} = \% 320$$

$$\frac{320}{100} = \frac{320 \times 1}{100 \times 1} = \frac{320}{100}$$

$$\% 320 = \frac{320}{100} = \frac{320 \times 1}{100 \times 1} = \frac{320}{100}$$

$$12.5 = \frac{1250}{100} = \frac{1250 \times 1}{100 \times 1} = \frac{1250}{100} = \% 1250$$

$$\frac{1250}{100} = \frac{1250 \times 1}{100 \times 1} = \frac{1250}{100}$$

$$\% 1250 = \frac{1250}{100} = \frac{1250 \times 1}{100 \times 1} = \frac{1250}{100}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{3 \times 10}{10 \times 10} = \frac{30}{100} = \% 30$$

$$\% 30 = \frac{30}{100} = \frac{30 \times 1}{100 \times 1} = \frac{30}{100}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{1 \times 33.33}{3 \times 33.33} = \frac{33.33}{100} = \% 33.33$$

$$\% 33.33 = \frac{33.33}{100} = \frac{33.33 \times 1}{100 \times 1} = \frac{33.33}{100}$$

$$0.5 = \frac{50}{100} = \frac{50 \times 1}{100 \times 1} = \frac{50}{100} = \% 50$$

$$\frac{50}{100} = \frac{50 \times 1}{100 \times 1} = \frac{50}{100}$$

$$\% 50 = \frac{50}{100} = \frac{50 \times 1}{100 \times 1} = \frac{50}{100}$$

$$33 = \frac{3300}{100} = \frac{3300 \times 1}{100 \times 1} = \frac{3300}{100} = \% 3300$$

$$\frac{3300}{100} = \frac{3300 \times 1}{100 \times 1} = \frac{3300}{100}$$

$$\% 3300 = \frac{3300}{100} = \frac{3300 \times 1}{100 \times 1} = \frac{3300}{100}$$



[Type here]

H.L.

إيجاد النسبة المئوية من عدد

طريقة المعادلة

أوجد النسبة المئوية من كل من الأعداد التالية:

٤٠٪ من ٢٠٠

طريقة التناسب

أوجد النسبة المئوية من كل من الأعداد التالية:

٤٠٪ من ٢٠٠

$$\frac{س}{٢٠٠} = \frac{٤٠}{١٠٠}$$

$$س = \frac{٤٠ \times ٢٠٠}{١٠٠}$$

$$س = ٨٠$$

٢٠٪ من ٦٠

٢٠٪ من ٦٠

$$\frac{س}{٦٠} = \frac{٢٠}{١٠٠}$$

$$س = \frac{٢٠ \times ٦٠}{١٠٠}$$

$$س = ١٢$$

أوجد النسبة المئوية من كل من الأعداد التالية:

٢٥٪ من ٢٤٥

$$\frac{س}{٢٤٥} = \frac{٢٥}{١٠٠}$$

$$س = \frac{٢٥ \times ٢٤٥}{١٠٠}$$

$$س = ٦١.٢٥$$

$$س = ٦١.٢٥$$

٦٪ من ٨٠٠

$$\frac{س}{٨٠٠} = \frac{٦}{١٠٠}$$

$$س = \frac{٦ \times ٨٠٠}{١٠٠}$$

$$س = ٤٨$$

٢٠٪ من ٢٢٠

$$\frac{س}{٢٢٠} = \frac{٢٠}{١٠٠}$$

$$س = \frac{٢٠ \times ٢٢٠}{١٠٠}$$

$$س = ٤٤$$

H.L.

## حساب زكاة المال

احسب مبلغ زكاة المال للمبالغ التالية علما بأن نسبة الزكاة ٢,٥ %

١ المبلغ ٨٠٠٠ دينار

$$\text{زكاة المال} = ٨٠٠٠ \times ٢,٥\%$$

$$= ٨٠٠٠ \times ٠,٠٢٥$$

$$= ٢٠٠ \text{ دينار}$$

٢ المبلغ ١٢٠٠ دينار

$$\text{زكاة المال} = ١٢٠٠ \times ٢,٥\%$$

$$= ١٢٠٠ \times ٠,٠٢٥$$

$$= ٣٠ \text{ دينار}$$

٣ المبلغ ٢٠٠٠٠ دينار

$$\text{زكاة المال} = ٢٠٠٠٠ \times ٢,٥\%$$

$$= ٢٠٠٠٠ \times ٠,٠٢٥$$

$$= ٥٠٠ \text{ دينار}$$

٤ المبلغ ٣٢٠٠ دينار

$$\text{زكاة المال} = ٣٢٠٠ \times ٢,٥\%$$

$$= ٣٢٠٠ \times ٠,٠٢٥$$

$$= ٨٠ \text{ دينار}$$

احسب المبلغ الواجب دفع للزكاة عنه لمبالغ الزكاة التالية علما بأن نسبة الزكاة ٢,٥ %

١ الزكاة ١٨٠ دينار

$$\frac{١٨٠}{\text{ن}} = \frac{٢,٥}{١٠٠}$$

$$\text{ن} = \frac{١٨٠ \times ١٠٠}{٢,٥}$$

$$\text{ن} = \frac{١٨٠٠٠}{٢,٥}$$

$$\text{ن} = \frac{١٨٠٠٠}{٢,٥}$$

$$\text{ن} = ٧٢٠٠$$

$$\text{المبلغ} = ٧٢٠٠ \text{ دينار}$$

٢ الزكاة ٢٣٠ دينار

$$\frac{٢٣٠}{\text{ن}} = \frac{٢,٥}{١٠٠}$$

$$\text{ن} = \frac{٢٣٠ \times ١٠٠}{٢,٥}$$

$$\text{ن} = \frac{٢٣٠٠٠}{٢,٥}$$

$$\text{ن} = \frac{٢٣٠٠٠}{٢,٥}$$

$$\text{ن} = ٩٢٠٠$$

$$\text{المبلغ} = ٩٢٠٠ \text{ دينار}$$



٢١.٤

### حساب الخصم

أوجد قيمة الخصم و سعر البيع فيما يأتي :-

١ السَّعْرُ الْأَصْلِيُّ : ١٦ دينارًا

نِسْبَةُ الْخَصْمِ : ٢٥ %

الخطوة الأولى

$$\text{قِيَمَةُ الْخَصْمِ} = \text{السَّعْرُ الْأَصْلِيُّ} \times \text{نِسْبَةُ الْخَصْمِ}$$

$$\text{قيمة الخصم} = ١٦ \times ٠.٢٥ = ٤ \text{ دينار}$$

الخطوة الثانية

$$\text{سِعْرُ الْبَيْعِ} = \text{السَّعْرُ الْأَصْلِيُّ} - \text{قِيَمَةُ الْخَصْمِ}$$

$$\text{سعر البيع} = ١٦ - ٤ = ١٢ \text{ دينار}$$

٢ السَّعْرُ الْأَصْلِيُّ : ٥٠ دينارًا

نِسْبَةُ الْخَصْمِ : ٥٠ %

الخطوة الأولى

$$\text{قِيَمَةُ الْخَصْمِ} = \text{السَّعْرُ الْأَصْلِيُّ} \times \text{نِسْبَةُ الْخَصْمِ}$$

$$\text{قيمة الخصم} = ٥٠ \times ٠.٥٠ = ٢٥ \text{ دينار}$$


الخطوة الثانية

$$\text{سِعْرُ الْبَيْعِ} = \text{السَّعْرُ الْأَصْلِيُّ} - \text{قِيَمَةُ الْخَصْمِ}$$

$$\text{سعر البيع} = ٥٠ - ٢٥ = ٢٥ \text{ دينار}$$

١١.٤٠

أولاً: في البنود (١ - ٥) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة.

١	أ	ب	$0,7 = 70\% = \frac{7}{10} = 70\%$
٢	أ	ب	إذا كان السعر الأصلي لساعة ٣٠٠ دينار وسعرها بعد الخصم ١٥٠ ديناراً، فإن النسبة المئوية للخصم هي ٥٠٪. $\frac{150}{300} = \frac{1}{2} = 50\%$
٣	أ	ب	الكسر $\frac{3}{5}$ في صورة نسبة مئوية هو ٣٠٪. $\frac{3}{5} = \frac{60}{100} = 60\%$
٤	أ	ب	النسبة المئوية للجزء المظلل في الشكل المقابل هي ٧٥٪. 
٥	أ	ب	إذا كان لدى شخص ٦٤٠٠٠ دينار حال عليها الحول، فإن زكاة ماله هي ١٦٠٠ دينار. $\frac{1}{40} = \frac{1600}{64000}$

ثانياً: لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات، واحد فقط صحيح، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة.

٦ النسبة المئوية ٩٪ في صورة كسر عشري هي:  $\frac{9}{100} = 0,09$  (أ) ٩ (ب) ٠,٠٩ (ج) ٠,٠٠٩ (د) ٠,٠٠٠٩

٧ النسبة المئوية ٢,٥٪ في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة هي:  $\frac{25}{1000} = \frac{1}{40}$  (أ)  $\frac{25}{1000}$  (ب)  $\frac{5}{200}$  (ج)  $\frac{1}{40}$  (د)  $\frac{1}{4}$

٨ ٧,٥٪ من ٥٠٠ =  $500 \times \frac{7,5}{100} = 37,5$  (أ) ٣٧٥ (ب) ٣٧,٥ (ج) ٣,٧٥ (د) ٠,٣٧٥

٩ إذا كان مقدار الزكاة ٨٠ ديناراً، فإن المبلغ الذي أخرجت عنه هذه الزكاة هو:  $80 \times \frac{1}{40} = 2$  دينار (أ) ٣٢٠٠ دينار (ب) ٣٢٠٠٠ دينار (ج) ٣٢٠٠٠٠ دينار (د) ٣٢٠٠٠٠٠ دينار

١٠ إذا كان السعر الأصلي للدراجة ٣٦ ديناراً وكان عليها خصم ١٠٪، فإن سعر البيع هو: (أ) ٣٦٠ ديناراً (ب) ٣٩,٦ ديناراً (ج) ٣٦ ديناراً (د) ٣٢,٤ ديناراً

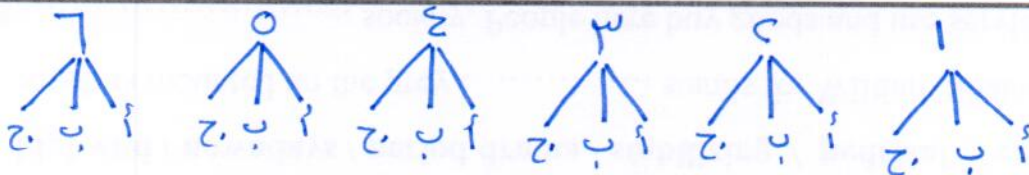
سعر البيع =  $36 - 3,6 = 32,4$  دينار



H.L.

### مخطط الشجرة و مبدأ العد

أرسم مخطط الشجرة للتمرين التالي :-



عدد النواتج = ١٨

إستخدم مفهوم العد، لتجد عدد النواتج الممكنة التي تحصل عليها عندما تشكل ثنائيات بإستخدام عنصر من كل من الفئتين.

٢ ١٢ لوناً، ٤ بطاقات

١ ٥ أنواع من الخضار، ٧ أنواع من الفواكه

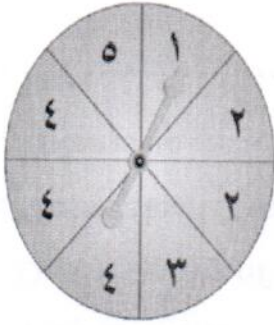
عدد النواتج الممكنة =  $4 \times 12 = 48$  نتيجة

عدد النواتج الممكنة =  $7 \times 5 = 35$  نتيجة

H.L.

### الاحتمال

أنظر إلى الدَّوَّارَةَ المُبَيَّنَّةَ إِلَى الْيَسَارِ. أوجد كُلاً مِنَ الْإِحْتِمَالَاتِ التَّالِيَةِ:



١ إْحْتِمَالُ (الْحُصُولِ عَلَى ١)  $\frac{1}{8}$

٢ إْحْتِمَالُ (الْحُصُولِ عَلَى ٤)  $\frac{3}{8}$

٣ إْحْتِمَالُ (الْحُصُولِ عَلَى ٤)  $1 = \frac{8}{8} = \frac{5}{8} + \frac{3}{8}$   
 أَوْ عَدَمُ الْحُصُولِ عَلَى ٤

٤ إْحْتِمَالُ (عَدَمُ الْحُصُولِ عَلَى ٢)  $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

٥ إْحْتِمَالُ (الْحُصُولِ عَلَى ١ أَوْ ٤)  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{2}{6} = \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$

٦ إْحْتِمَالُ (الْحُصُولِ عَلَى عَدَدٍ)  $\frac{5}{8}$

زُوجِي ← ٤ ٦ ٢



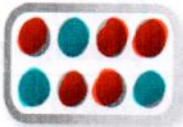
H.O.L.

أولاً : في البنود من ( ١ - ٥ ) ظلل ( أ ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل ( ب ) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	عدد نواتج رمي قطعة نقود معدنية مرتين متتاليتين هو ٤ نواتج .	أ	ب
٢	إذا كان لدى عمر ٣ أنواع من الخبز ونوعان من الجبن ، فإن عدد الطرق الممكنة لاختيار شطيرة هو ٦ طرق .	أ	ب
٣	احتمال ظهور العدد ٢ عند رمي مكعب مرقم من ( ١ - ٦ ) = $\frac{1}{6}$ .	أ	ب
٤	احتمال أن يقف المؤشر في الدّوّارة على اللون الأحمر = $\frac{1}{4}$	أ	ب
٥	عند رمي مكعب مرقم من ( ١ - ٦ ) ، فإن احتمال ظهور العدد ٤ حدث ممكن .	أ	ب

ثانياً : لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة .

٦ صندوق فيه كرات ملونة كما في الشكل المقابل ، فإن احتمال أن تسحب خلود كرة حمراء =



أ  $\frac{4}{8}$

ب ١

ج صفر

د  $\frac{5}{8}$

٧ عند رمي مكعب مرقم من ( ١ - ٦ ) ، فإن احتمال عدم الحصول على العدد ٥ هو :

أ  $\frac{5}{6}$

ب  $\frac{1}{6}$

ج  $\frac{1}{6}$

د  $\frac{1}{6}$

٨ عند رمي مكعب مرقم من ( ١ - ٦ ) ، فإن احتمال عدم الحصول على العدد ٧ هو :

أ صفر

ب ١

ج  $\frac{1}{6}$

د  $\frac{1}{6}$

٩ عند رمي مكعبين مرقمين من ( ١ - ٦ ) فإن احتمال الحصول على عدد فردي والعدد ٦ هو :

أ  $\frac{1}{6}$

ب  $\frac{1}{12}$

ج  $\frac{1}{3}$

د  $\frac{2}{3}$