



## الوحدة الرابعة عشرة: حسابات بالنسبة المئوية

### الدرس الأول: نحسب ونقدّر قيمة النسبة المئوية

تنافس في اليوم الرياضي تلاميذ في لعبة إصابة الهدف.  
أطلقت إحدى المجموعات السهم 200 مرة.  
أخطأت المجموعة الهدف بنسبة 30% من عدد المرات التي أطلقت فيه السهم نحو الهدف.  
كم مرة أخطأت المجموعة الهدف؟

سنتعلّم كيفية حساب قيمة النسبة المئوية.

1. نتطرق إلى المعطيات التي وردت في مهمة الافتتاحية.  
أمامكم اقتراحات لطريقة الحل: أكملوا.

**الاقتراح ا:** 30% من 200 يساوي  $\frac{30}{100}$  من 200، لذا  $\frac{30}{100} \cdot 200$  يساوي \_\_\_\_\_

**الاقتراح اا:** 30% من 100 يساوي 30 ، لذا 30% من 200 يساوي \_\_\_\_\_

**الاقتراح ااا:** 10% من 200 يساوي 20، لذا 30% من 200 يساوي \_\_\_\_\_



نسَمّي الكميّة الجزئية الناتجة، من حساب النسبة المئوية، من الكميّة الكلية (الكاملة) **قيمة النسبة المئوية**.  
هناك طرق مختلفة لحساب **قيمة النسبة المئوية**.  
مثال: رأينا في مهمة 1 ثلاث طرق لحساب 30% من 200.

**الطريقة ا** 30% من 200 يساوي  $\frac{30}{100}$  من 200، ونحسب كالتالي:  $\frac{30}{100} \cdot 200 = 60$

**الطريقة اا** 30% من 100 يساوي 30، لذا 30% من 200 يساوي 60.

**الطريقة ااا** 10% من 200 يساوي 20، لذا 30% من 200 يساوي 60.

2. طلبت المعلمة من التلاميذ أن يحسبوا كم يساوي 40% من 500 بطرق مختلفة؟

**قال عماد:** 40% من 500 يساوي 0.4 من 500، لذا  $0.4 \cdot 500 = 200$

**قال رائد:** 40% من 500 يساوي  $\frac{2}{5}$  من 500، لذا  $\frac{2}{5} \cdot 500 = 200$

احسبوا، في كلّ بند، بطريقة **عماد** أو بطريقة **رائد**.

أ. 40% من 500      ت. 70% من 200

ب. 20% من 250      ث. 75% من 100



من الأسهل أحياناً أن نسجل النسبة المئوية ككسر مختزل أو كعدد عشري.  
مثال: لإيجاد 40% من 500، من الأسهل أن نحسب:  $200 = 40\% \cdot 500$  أو  $200 = 0.4 \cdot 500$

3. احسبوا، في كل بند، قيمة النسبة المئوية.

أ. 20% من 200	ب. 25% من 200	ت. 50% من 200
20% من 400	25% من 400	50% من 400
20% من 800	25% من 800	50% من 800

4. حدّدوا، في كل بند، هل الجملة صحيحة؟

أ. 20% من 400 يساوي 80	ث. 75% من 80 يساوي 120
ب. 10% من 700 يساوي 7	ج. 50% من 30 يساوي 20
ت. 100% من 600 يساوي 60	ح. 75% من 100 يساوي 75

5. يوجد في صفّ 40 تلميذاً.

أ. حدّدوا: كم تلميذاً في كلّ دورة؟

يشترك 50% من التلاميذ في دورة الرياضة.

يشترك 25% من التلاميذ في دورة التمثيل.

يشترك 10% من التلاميذ في دورة الإلكترونيكا.

ب. كم تلميذاً من تلاميذ الصفّ لا يشترك في هذه الدورات؟

6. قدّروا، في كلّ بند، شفويّاً وأحيطوا قيمة النسب المئوية الأقرب.

أمثلة:	50% من 393	يساوي تقريباً 50% من 400	هذا يعني 200
	24% من 82	يساوي تقريباً 25% من 80	هذا يعني 20
	142% من 510	يساوي تقريباً 150% من 500	هذا يعني 750

أ. 98% من 245 يساوي تقريباً:	120	400	25	240	45
ب. 82% من 200 يساوي تقريباً:	100	200	160	300	10
ت. 75% من 381 يساوي تقريباً:	170	620	300	80	500



1. جدوا، في كل بند، قيمة النسبة المئوية.

- أ. 25% من 200      ت. 50% من 180      ج. 10% من 60  
ب. 75% من 20      ث. 1% من 200      ح. 150% من 30



2. أحيطوا، في كل بند، قيمة النسبة المئوية.

- أ. 50% من 60: 300      3      30  
ب. 25% من 40: 10      20      30  
ت. 10% من 500: 51      50      5  
ث. 1% من 800: 800      80      8  
ج. 150% من 40: 60      20      45



3. أحيطوا، في كل بند، قيمة النسبة المئوية.

- أ. 10% من 50: 500      5      50      10  
ب. 95% من 200: 100      190      200      295  
ت. 120% من 80: 96      180      960      9,600  
ث. 12% من 750: 75      900      12      90  
ج. 180% من 40: 72      7,200      40      180



4. تقف 660 سيارة في موقف سيارات.

30% من السيارات التي تقف في الموقف حمراء.

25% من السيارات التي تقف في الموقف زرقاء.

أ. كم سيارة حمراء وكم سيارة زرقاء يوجد في الموقف؟

ب. هل يمكن أن يكون 32% من السيارات بيضاء؟ اشرحوا.

ت. هل يمكن أن يكون 47% من السيارات خضراء؟ اشرحوا.





5. أحيطوا، في كل بند، الإجابة الصحيحة.

أ. 150% من 450	يساوي: أكثر من 450	أقل من 450	يساوي 450
ب. 90% من 280	يساوي: أكثر من 280	أقل من 280	يساوي 280
ت. 100% من 750	يساوي: أكثر من 750	أقل من 750	يساوي 750



6. أحيطوا، في كل بند، الإجابة الصحيحة.

أ. 72% من العدد	يساوي: أكثر من العدد	أقل من العدد	يساوي العدد
ب. 120% من العدد	يساوي: أكثر من العدد	أقل من العدد	يساوي العدد
ت. 100% من العدد	يساوي: أكثر من العدد	أقل من العدد	يساوي العدد



7. أطلق ضياء وضرار سهمًا نحو الهدف.

- أ. أطلق ضياء السهم نحو الهدف 20 مرة وأصاب الهدف بنسبة 60% من المرات.  
كم مرة أصاب الهدف؟
- ب. أطلق ضرار السهم نحو الهدف 30 مرة وأصاب الهدف بنسبة 50% من المرات.  
كم مرة أصاب الهدف؟
- ت. من منهما أصاب الهدف عدد مرات أكثر؟  
أيُّهما، حسب رأيكم، أفضل في إصابة الهدف؟ اشرحوا.



8. الدّخل الشهري لعائلة سامر هو 10,960 شاقلاً.

تُنفق العائلة حوالي 40% من دخلها الشهري على الغذاء.  
ما هو المبلغ الذي تنفقه العائلة على الغذاء؟ اشرحوا.

590 شاقلاً	4,384 شاقلاً	5,700 شاقلاً	11,100 شاقلاً
------------	--------------	--------------	---------------



9. اكتبوا في كل بند (دون أن تحسبوا) > , < , أو = بحيث تكون الإجابة صحيحة.

أ. 25% من 30	30	ج. 150% من 14	14
ب. 100% من 86	86	ح. 98% من 400	400
ت. 1% من 6	6	خ. 56% من 36	36
ث. 50% من 4	4	د. 125% من 12	12




10. صلوا بين التعابير التي يوجد لها نفس القيمة.

- |            |   |            |   |
|------------|---|------------|---|
| 20% من 80  | • | 20% من 100 | • |
| 10% من 200 | • | 80% من 20  | • |
| 200% من 14 | • | 50% من 500 | • |
| 40% من 400 | • | 100% من 28 | • |



11. حاولوا أن تصلوا الكنز، يمكنكم المرور، فقط، عبر الترتيبات المسجلة فيها ادعاءات صحيحة.

ابدأوا

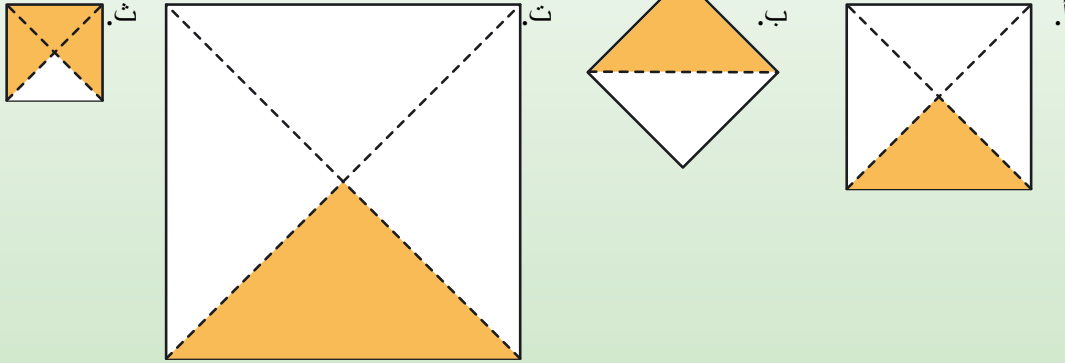
20% من 200 يساوي 40	10% من 250 يساوي 150	25% من 400 يساوي 100	50% من 70 يساوي 35	20% من 180 يساوي 36
100% من 510 يساوي 600	50% من 36 يساوي 18	75% من 60 يساوي 45	50% من 90 يساوي 50	50% من 420 يساوي 210
100% من 130 يساوي 130	40% من 130 يساوي 52	60% من 100 يساوي 70	10% من 420 يساوي 60	30% من 60 يساوي 20
10% من 450 يساوي 45	60% من 70 يساوي 55		30% من 30 يساوي 15	40% من 100 يساوي 25
75% من 200 يساوي 150	20% من 80 يساوي 16	80% من 80 يساوي 64	20% من 200 يساوي 20	60% من 130 يساوي 100

12. قَدِّروا الإجابة.

- |              |               |               |
|--------------|---------------|---------------|
| أ. 23% من 40 | ت. 11% من 29  | ج. 32% من 890 |
| ب. 19% من 50 | ث. 97% من 160 | ح. 26% من 410 |

## الدرس الثاني: النسب المئوية لكميات مختلفة

لَوْنُ جزءٍ بالأخضر في كلِّ مربعٍ.



أيُّ جزءٍ لَوْنُ بالأخضر في كلِّ مربعٍ؟ اكتبوا بالنسبة المئوية.

نحسب نسب مئوية كميات مختلفة ونقارن بينها.

1. نتطرق إلى المعطيات التي وردت في مهمة الافتتاحية. هل يمكن أن يكون 75% من مساحة أحد المربعات أقل من 25% من مساحة مربع آخر؟ اشرحوا.

2. أ. لَوْنُوا 25% من مساحة كلِّ مستطيل.   
 ب. أيُّهما أكبر 25% من مساحة مستطيل I أم 25% من مساحة مستطيل II؟   
 ت. ارسموا مستطيلاً جديداً بحيث يكون 25% من مساحته أكبر من مساحة كلِّ المستطيل II.

3. اكتبوا في كلِّ بند (دون أن تحسبوا) > أو < بحيث تكون الإجابة صحيحة.

أ. 10% من 600    10% من 900    ت. 120% من 70    120% من 75

ب. 50% من 18    50% من 12    ث. 20% من 35    20% من 70

4. اكتبوا في كلِّ بند (دون أن تحسبوا) > أو < بحيث تكون الإجابة صحيحة.

أ. 15% من 600    10% من 600    ت. 60% من 75    30% من 75

ب. 48% من 200    52% من 200    ث. 105% من 20    150% من 20

5. لاثموا.

- $\frac{1}{2}$  من 600
- 25% من 600
- $\frac{1}{5}$  من 600
- 1% من 600
- $\frac{1}{4}$  من 600
- 150% من 600
- $\frac{1}{100}$  من 600
- 50% من 600
- $1\frac{1}{2}$  من 600
- 20% من 600

6. اكتبوا في كل بند < أو > بحيث تكون الإجابة صحيحة.

- أ.  $\frac{1}{2}$  من 500 ☐ 50% من 500    ت.  $\frac{1}{2}$  العدد ☐ 60% من العدد ذاته
- ب.  $\frac{1}{10}$  من 250 ☐ 40% من 250    ث.  $1\frac{1}{5}$  العدد ☐ 120% من العدد ذاته



7. أيُّهما أكبر؟ اشرحوا.

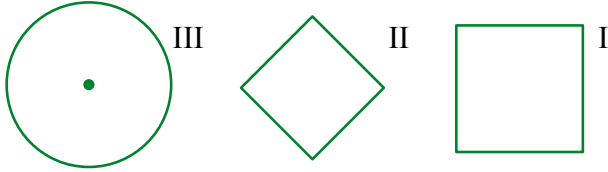
- أ. 20% من 40 أم 20% من 80
- ب. 20% من 40 أم 10% من 40
- ت. 20% من 45 أم 20% من 90
- ث. 20% من 30 أم 80% من 60



8. خرجت عائلة رازي وعائلة رياض في رحلة مشتركة. أمامكم توزيع تكاليف الرحلة لكل عائلة من مُجمل تكاليف الرحلة.

عائلة رياض	عائلة رازي	
40%	40%	الدخول إلى مواقع سياحيّة
35%	30%	الغذاء
25%	30%	الوقود

- حدّدوا: صحيح، أو غير صحيح، أو لا يمكن معرفة ذلك.
- أ. دفعت العائلتان نفس المبلغ مقابل الدّخول إلى مواقع سياحيّة.
- ب. المبلغ الذي دفعته عائلة رياض مقابل الغذاء أكبر من المبلغ الذي دفعته مقابل الوقود.
- ت. دفعت عائلة رازي نفس المبلغ مقابل الغذاء، ومقابل الوقود.
- ث. المبلغ الذي دفعته عائلة رياض مقابل الغذاء أكبر من المبلغ الذي دفعته عائلة رازي مقابل الغذاء.
- ج. دفعت عائلة رياض نفس المبلغ مقابل الغذاء ومقابل الدّخول إلى مواقع سياحيّة.



1. أ. لَوْنُوا 25% من مساحة كل شكل.

ب. في أي شكل لَوْنْتُمْ مساحة أكبر؟

في أي شكل لَوْنْتُمْ مساحة أصغر؟



2. أيُّهُمَا أكبر؟

أ. 25% من مساحة الشكل  أم 25% من مساحة الشكل

ب. 40% من مساحة الشكل  أم 25% من مساحة الشكل

ت. 50% من مساحة الشكل  أم 50% من مساحة الشكل



3. ارسموا شكلاً لكل بند بحيث يتحقق:

أ. 30% من مساحة الشكل  أكبر من 30% من مساحة الشكل \_\_\_\_\_

ب. 50% من مساحة الشكل  أصغر من 50% من مساحة الشكل \_\_\_\_\_



4. اكتبوا في كل بند (دون أن تحسبوا) > أو < بحيث تكون الإجابة صحيحة.

أ. 500 من 75% ☐ 300 من 75% ☐ ث. 150% من 80 ☐ 150% من 100 ☐

ب. 12% من 24 ☐ 12% من 42 ☐ ج. 120% من 20 ☐ 120% من 10 ☐

ت. 1% من 80 ☐ 1% من 90 ☐ ح. 32% من عدد ☐ 32% من عدد أصغر ☐



5. اكتبوا في كل بند > أو < بحيث تكون الإجابة صحيحة..

أ. 25% من 2000 ☐ 10% من 500 ☐ ث. 90% من 1000 ☐ 45% من 500 ☐

ب. 30% من 70 ☐ 70% من 30 ☐ ج. 60% من 80 ☐ 30% من 160 ☐

ت. 16% من 50 ☐ 32% من 25 ☐ ح. 40% من 40 ☐ 20% من 80 ☐



6. اكتبوا في كل بند > , < , أو = بحيث تكون الإجابة صحيحة.

- أ.  $\frac{1}{10}$  من 90  $\bullet$  40% من 90  $\bullet$  ت.  $\frac{3}{4}$  من 35  $\bullet$  50% من 35
- ب.  $\frac{1}{4}$  من 80  $\bullet$  25% من 80  $\bullet$  ث.  $\frac{1}{10}$  العدد  $\bullet$  10% من العدد ذاته



7. اكتبوا في كل بند > , < , أو = بحيث تكون الإجابة صحيحة.

- أ.  $\frac{1}{10}$  من 60  $\bullet$  20% من 60  $\bullet$  ث.  $\frac{1}{2}$  من 90  $\bullet$  50% من 90
- ب.  $\frac{2}{5}$  من 40  $\bullet$  40% من 40  $\bullet$  ج.  $\frac{1}{4}$  من 120  $\bullet$  25% من 240
- ت.  $\frac{3}{4}$  من 72  $\bullet$  50% من 36  $\bullet$  ح.  $1\frac{1}{2}$  من 80  $\bullet$  75% من 160



8. جمعت لجنة الصّف نقوداً للاحتفال في نهاية السّنة.

جمعت اللجنة، في اليوم الأول، 150 شاقلاً وهي تساوي 25% من المبلغ المطلوب لتكاليف الاحتفال.  
ما هو المبلغ المطلوب لتكاليف الاحتفال؟



9. المخبز يزوّد الدّكان بخبز عاديّ وبخبز كامل.

- أ. في يوم الأحد، زوّد المخبز الدّكان بـ 50 رغيفاً من الخبز. 20% منها خبز كامل.  
بكم رغيف من الخبز العادي زوّد المخبز الدّكان؟  
بكم رغيف من الخبز الكامل زوّد المخبز الدّكان؟  
ب. في يوم الاثنين، زوّد المخبز الدكان بـ 80 رغيفاً من الخبز.  
20 منها خبز كامل.  
ما هي النسبة المئوية التي زوّد بها المخبز الدّكان بالخبز الكامل؟



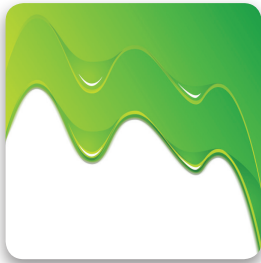
10. 20% من عدد معيّن يساوي 40% من عدد آخر.

هل يمكن؟ إذا كانت الإجابة نعم فأعطوا مثلاً. إذا كانت الإجابة لا فاشرحوا.



11. يلوّن عدة تلاميذ مربّعاً.

- يلوّن الأول 1% من المربّع، يلون الثاني 3% من المربّع وهكذا دواليك.  
يلوّن كلّ تلميذ مساحة أكبر بـ 2% من التلميذ السابق له.  
كم تلميذاً يجب أن يشترك كي نلوّن كلّ المربع؟



### الدرس الثالث: إيجاد النسبة المئوية



يوجد 200 شجرة في بيارة عائلة مسعود.  
20 منها ليمون، 100 منها برتقال والباقي كلمنتينا.  
ما هي النسبة المئوية لأشجار الليمون من أشجار البيارة؟  
ما هي النسبة المئوية لأشجار الكلمنتينا من أشجار البيارة؟  
ما هي النسبة المئوية لأشجار البرتقال من أشجار البيارة؟

نجد النسبة المئوية لكمية معينة من الكمية الكلية.

1. نتطرق إلى المعطيات التي وردت في مهمة الافتتاحية.

أ. قال **أيوب**: يوجد في البيارة 200 شجرة، 20 منها ليمون.

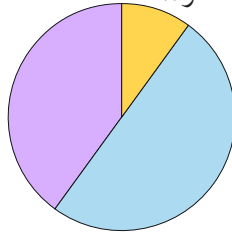
النسبة بين عدد أشجار الليمون إلى عدد أشجار البيارة هي  $\frac{20}{200}$  وهي تساوي  $\frac{10}{100}$ .  
استعينوا بطريقة **أيوب** وجدوا النسبة المئوية لأشجار الليمون من أشجار البيارة؟

ب. قال **نديم**: وجدت النسبة المئوية لأشجار الليمون كالتالي:  $20 = \frac{x}{100} \cdot 200$   
حلّوا وجدوا النسبة المئوية لأشجار الليمون من أشجار البيارة؟

ت. جدوا النسبة المئوية لأشجار البرتقال من أشجار البيارة، والنسبة المئوية لأشجار الكلمنتينا من أشجار البيارة.

ث. أمامكم رسم بياني دائري يصف أنواع الأشجار في بيارة عائلة مسعود.

صفوا نوع الشجرة التي يصفها كل جزء.



وجدنا النسبة المئوية بطرق مختلفة.

مثال: حسبنا، في المهمة 1، كم يساوي 20 من 200 بطريقتين.

**طريقة ا:** نستعين بالنسبة  $\frac{20}{200}$ .

نحسب  $0.1 = \frac{20}{200}$  لذا أشجار الليمون تساوي 10% من أشجار البيارة.

يمكن الاختزال إلى كسر مقامه 100. نحصل على  $\frac{20}{200}$  هذا يعني 10%.

**طريقة ب:** نعوض النسبة المئوية كمجهول (x).

نحصل على  $20 = \frac{x}{100} \cdot 200$  (x > 0)

الحلّ  $x = 40$ ، هذا يعني: 40%

2. قرأ **سميح** كتابًا مكوّنًا من 300 صفحة.  
 قرأ في اليوم الأول 60 صفحة، قرأ في اليوم الثاني 90 صفحة وأنهى الكتاب في اليوم الثالث.  
 أ. كم صفحة قرأ **سميح** في اليوم الثالث؟  
 ب. جدوا بالطريقة التي ترغبونها النسبة المئوية لعدد الصفحات التي قرأها **سميح** كل يوم.

3. أكملوا.

- أ. % \_\_\_\_ من 32 يساوي 8  
 ب. % \_\_\_\_ من 32 يساوي 16  
 ج. % \_\_\_\_ من 500 يساوي 100  
 د. % \_\_\_\_ من 320 يساوي 16  
 هـ. % \_\_\_\_ من 5,000 يساوي 100  
 و. % \_\_\_\_ من 50 يساوي 10



4. أحيطوا الإجابات الصحيحة.  
 20% من  $x$  ( $x > 0$ ) يساوي:  $0.2x$      $\frac{1}{2}x$      $\frac{20}{100} \cdot x$      $2x$



مجموعة مهام

1. يوجد في الصف الثامن أ 20 تلميذًا. طُلب منهم أن يختاروا دورة واحدة فقط.  
 اختار 10 تلاميذ دورة كرة السلة، اختار تلميذان دورة الحاسوب، اختار 5 تلاميذ دورة العلوم و 3 تلاميذ دورة الرسم.  
 أي قسم من التلاميذ في كل دورة؟ اكتبوا الإجابة ككسر بسيط وكنسبة مئوية.

مثال: عدد التلاميذ في دورة الرسم: ككسر بسيط  $\frac{15}{100} = \frac{3}{20}$  كنسبة مئوية 15%

- في دورة كرة السلة: ككسر بسيط \_\_\_\_\_ كنسبة مئوية \_\_\_\_\_  
 في دورة الحاسوب: ككسر بسيط \_\_\_\_\_ كنسبة مئوية \_\_\_\_\_  
 في دورة العلوم: ككسر بسيط \_\_\_\_\_ كنسبة مئوية \_\_\_\_\_

2. يوجد في الصف الثامن ب 20 تلميذاً. طُلب منهم أن يختاروا دورة واحدة فقط. اختار 10 تلاميذ دورة التمثيل، 12 تلميذاً دورة الرسم، 4 تلاميذ دورة الرياضة، 8 تلاميذ دورة الشطرنج و 6 تلاميذ دورة الموسيقى. أي قسم من التلاميذ في كل دورة؟ اكتبوا الإجابة ككسر بسيط وكنسبة مئوية.

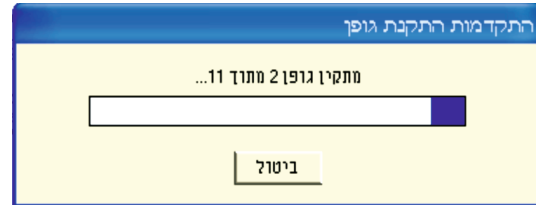
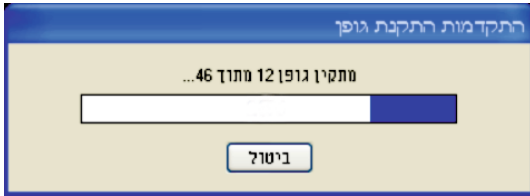
**مثال:** عدد التلاميذ في دورة الموسيقى: ككسر بسيط  $\frac{6}{40} = \frac{3}{20} = \frac{15}{100}$  وكنسبة مئوية 15%



- في دورة التمثيل: ككسر بسيط \_\_\_\_\_ كنسبة مئوية \_\_\_\_\_  
 في دورة الرسم: ككسر بسيط \_\_\_\_\_ كنسبة مئوية \_\_\_\_\_  
 في دورة الرياضة: ككسر بسيط \_\_\_\_\_ كنسبة مئوية \_\_\_\_\_  
 في دورة الشطرنج: ككسر بسيط \_\_\_\_\_ كنسبة مئوية \_\_\_\_\_

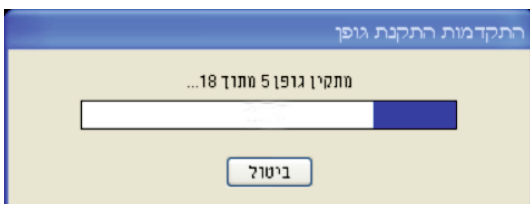


3. تظهر في كل بند صورة من شاشة حاسوب. ما هي النسبة المئوية، بالتقريب، من أنواع الخطوط التي تم تحميلها؟ أ. ت.



ث.

ب.



4. لوح الشوكولاتة مقسم إلى 28 قطعة. أكلت إيمان 3 قطع شوكولاتة، وأكل أيمن 4 قطع شوكولاتة. ما هي النسبة المئوية من لوح الشوكولاتة التي أكلها الاثنان معاً؟





5.  $\frac{2}{5}$  التلاميذ الذين يشتركون في دورة الشطرنج مبتدئون والباقي متقدمون.



أ. ما هي النسبة المئوية للمشاركين المبتدئين في الدورة؟  
ب. ما هي النسبة المئوية للمشاركين المتقدمين في الدورة؟



6. أكملوا.

أ. % \_\_\_\_\_ من 40 يساوي 30      ت. % \_\_\_\_\_ من 200 يساوي 10

ب. % \_\_\_\_\_ من 200 يساوي 50      ث. % \_\_\_\_\_ من 60 يساوي 30



7. تقف 800 سيارة في موقف سيارات.

أ. 30% من السيارات التي تقف في الموقف سوداء.

كم سيارة سوداء يوجد في الموقف؟

ب. يوجد في الموقف 200 سيارة بيضاء.

ما هي النسبة المئوية للسيارات البيضاء في الموقف؟

ت. كم سيارة بألوان أخرى توجد في الموقف؟

ما هي النسبة المئوية للسيارات بألوان أخرى في الموقف؟



8. كُتب في امتحان اللغة العربية 8 أسئلة. حلَّ أمير 7 أسئلة بالشكل الصحيح.

كُتب في امتحان الرياضيات 25 سؤالاً. حلَّ أمير 22 سؤالاً بالشكل الصحيح.

في أيِّ امتحان نجح أمير أكثر، في امتحان الرياضيات أم في امتحان اللغة العربية؟ اشرحوا.



9. أكملوا.

أ. 90% من 450 يساوي \_\_\_\_\_      ت. 60% من 240 يساوي \_\_\_\_\_

ب. % \_\_\_\_\_ من 450 يساوي 90      ث. % \_\_\_\_\_ من 240 يساوي 60

## الدرس الرابع: إيجاد الكمية الكاملة



حصلت **دعاء** على نقود من جدتها بمناسبة عيد ميلادها.

صرفت **دعاء** من نقودها: 45% لشراء ملابس.

15% للطعام.

بقي مع **دعاء** 80 شاقلاً.

كم شاقلاً حصلت **دعاء** من جدتها؟

نحسب الكمية الكاملة بواسطة قيمة النسبة المئوية والنسبة المئوية.

1. نتطرق إلى المعطيات التي وردت في مهمة الافتتاحية.

أ. لأي غرض صرفت **دعاء** المبلغ الأكبر؟

لأي غرض صرفت **دعاء** المبلغ الأصغر؟

ب. ما هي النسبة المئوية لمبلغ النقود الذي بقي معها من المبلغ الذي حصلت عليه من الجدّة؟

ت. أمامكم طريقتان لحساب مبلغ النقود الذي حصلت عليه **دعاء**.

قالت **دعاء**: 40% من النقود يساوي 80 شاقلاً.

10% من النقود يساوي 20 شاقلاً.

لذا 100% من النقود يساوي 200 شاقلاً.

اقترحت الجدّة على **دعاء** أن تسجّل المعادلة  $\frac{40}{100} \cdot x = 80$

حلّوا المعادلة، وافحصوا هل حصلتم على نفس الإجابة للمسألة بالطريقتين؟



وجدنا الكمية الكاملة بطريقتين مختلفتين.

**مثال:** في المهمة 1، بقي مع **دعاء** 80 شاقلاً وهذا يساوي 40% من المبلغ الذي حصلت عليه.

**الطريقة ا:** 40% من المبلغ يساوي 80 شاقلاً.

10% يساوي 20 ، لذا 100% يساوي 200.

**الطريقة اا:** نعوض الكمية الكاملة كمجهول (x) ونسجّل معادلة مناسبة.

$$\frac{40}{100} \cdot x = 80$$

الحلّ هو  $x = 200$

حصلت **دعاء** من الجدّة على 200 شاقلاً.

2. تتوزع ميزانية نشاطات نادٍ كالتالي:

65% من الميزانية للدورات.

10% من الميزانية للرحلات.

أما باقي الميزانية فقد أُعدت لمناسبات خاصة.

أ. أي نسبة مئوية من الميزانية أُعدت للمناسبات الخاصة؟

ب. أنفق النادي، سنة 2008، مبلغًا مقداره 3,500 شاقلاً للرحلات.

كم كان المبلغ الكلي لميزانية نشاطات النادي سنة 2008؟

ت. أنفق النادي، سنة 2009، مبلغًا مقداره 5,000 شاقلاً للمناسبات الخاصة.

أمامكم أعداد، أي منها مناسب للمبلغ الكلي لميزانية نشاطات النادي؟

220,000 شاقلاً

20,000 شاقلاً

2,000 شاقلاً

1,250 شاقلاً

3. جدوا العدد المناسب في كل بند.

أ. 50% من عدد يساوي 30	العدد هو	30	60	120
ب. 50% من عدد يساوي 60	العدد هو	30	80	120
ت. 25% من عدد يساوي 20	العدد هو	60	80	160
ث. 25% من عدد يساوي 40	العدد هو	60	80	160



4. تبرّع وليد 15 شاقلاً، وهو يساوي 10% من المبلغ الموجود في صندوق توفيره.

تبرّع وديع 25 شاقلاً، وهو يساوي 20% من المبلغ الموجود في صندوق توفيره.

أيهما كان معه نقود أكثر في صندوقه؟ اشرحوا.



5. لأموا كل عبارة للمعادلة المناسبة لها.

انتبهوا، هنالك وظائف مختلفة للمتغير  $x$  ( $x > 0$ ).

•  $\frac{25}{100} \cdot 80 = x$

• 25% من  $x$  يساوي 80

•  $\frac{25}{100} \cdot x = 80$

• 80% من  $x$  يساوي 25

•  $\frac{80}{100} \cdot x = 25$

•  $x\%$  من 80 يساوي 25

•  $\frac{x}{100} \cdot 80 = 25$

• 25% من 80 يساوي  $x$



1. يُرَکَب 30 % من تلاميذ الصف نظارات.  
21 تلميذاً لا يُرَکَبون نظارات.  
أ. ما هي النسبة المئوية لتلاميذ الصف الذين لا يُرَکَبون نظارات؟  
ب. كم تلميذاً يوجد في الصف؟



2. جدوا العدد المناسب في كل بند.
- |                        |            |     |      |     |
|------------------------|------------|-----|------|-----|
| أ. 50% من عدد يساوي 20 | العدد هو : | 20  | 10   | 40  |
| ب. 50% من عدد يساوي 25 | العدد هو : | 50  | 12.5 | 25  |
| ت. 25% من عدد يساوي 30 | العدد هو : | 7.5 | 10   | 180 |
| ث. 25% من عدد يساوي 50 | العدد هو : | 240 | 15   | 120 |



3. يشتري صاحب دكان، كل يوم جمعة، نوعين من أرغفة الخبز: أرغفة خبز عادي وأرغفة خبز حلو.  
80 رغيفاً من الأرغفة العادية.  
60% من الأرغفة هي حلوة.  
أ. ما هي النسبة المئوية للأرغفة العادية؟  
ب. كم رغيفاً من الخبز يشتري صاحب الدكان كل يوم جمعة؟



4. جمعت لجنة سكان بناية نقوداً للترميم.  
جمعت اللجنة، في اليوم الأول، 1,500 شافل.  
كان ينقصهم، في هذه المرحلة، 70% من المبلغ المطلوب.  
أ. ما هو المبلغ المطلوب للترميم؟  
ب. تسكن 25 عائلة في هذه البناية. كم شافلاً دفعت كل عائلة؟



5. يشترك 10 تلاميذ في دورة الرحلات، وهم يشكلون 25% من تلاميذ الصف الثامن.  
أ. كم تلميذاً يوجد في الصف؟  
ب. اختار 10% من تلاميذ الصف دورة الرسم.  
كم تلميذاً اختار دورة الرسم؟



6. اختار تلاميذ مدرسة ثانوية تخصصات.

اختار 30 تلميذًا موضوع البيولوجيا، وهم يشكّلون 25% من الشريحة.

أ. كم تلميذًا يوجد في الشريحة؟

ب. اختار 35% من تلاميذ الشريحة التخصص في موضوع الحاسوب. كم تلميذًا اختار التخصص في موضوع الحاسوب؟



7. أ. تغيب، في يوم بارد، 3 تلاميذ عن المدرسة، وهم يشكّلون 10% من تلاميذ الصف الثامن.

كم تلميذًا يوجد في الصف الثامن؟

ب. تغيب، في نفس اليوم، 3 تلاميذ من الصف السابع، وهم يشكّلون 20% من تلاميذ الصف.

كم تلميذًا يوجد في الصف السابع؟

8. أ. يتعلّم 35 تلميذًا في الصف الثامن أ، وهم يشكّلون 50% من تلاميذ الشريحة.

كم تلميذًا يوجد في شريحة الصفوف الثامنة؟

ب. تشكّل شريحة الصفوف الثامنة 20% من مجمل تلاميذ المدرسة.

كم تلميذًا يوجد في المدرسة؟



9. خرج تلاميذ مدرسة في رحلة.

أ. يتعلّم 40 تلميذًا في الصف السابع أ. اشترك 85% من تلاميذ الصف في الرحلة.

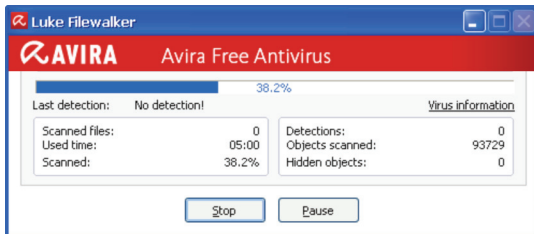
كم تلميذًا، من تلاميذ الصف السابع أ، اشترك في الرحلة؟

ب. يتعلّم 30 تلميذًا في الصف السابع ب. اشترك 24 تلميذًا فقط في الرحلة.

ما هي النسبة المئوية لتلاميذ الصف السابع ب الذين اشتركوا في الرحلة؟

ت. اشترك 27 تلميذًا في الرحلة، وهم يشكّلون 90% من مجمل تلاميذ الصفوف السابعة.

كم تلميذًا يتعلّم في الصف السابع ج؟



10. أمامكم معطيات حول مسح فيروسات، من تصوير

شاشة حاسوب.

احسبوا كم بقي من الوقت، بالتقريب، حتى

إنهاء عملية المسح؟

11. يحتوي برميل أ على 16 لترًا من العصير.

25% من حجم العصير في البرميل أ يساوي 20% من حجم العصير في البرميل ب.

في أي برميل يوجد عصير أكثر؟ اشرحوا.