

الخصم

السؤال الأساسي



كيف يمكن أن تساعدك النسب المئوية في فهم التوافقات التي تحصل عليها؟

المفردات



خصم (discount)
تخفيض السعر (markdown)

ممارسات رياضية

1, 3, 4, 5

مسائل من الحياة اليومية



حديقة الألعاب المائية تتكلف بطاقة دخول حديقة الألعاب المائية 58 AED في بداية الموسم. تقل تكلفة البطاقة كل شهر.



1. يقل سعر بطاقة الدخول الموسمية كل شهر بنسبة 10%.
أوجد السعر المخفض في شهر أغسطس.
بأكمل الفروقات التالية.

$$\begin{array}{rcl} \text{السعر في يوليو} & \times & \text{الخصم 10\% في صورة كسر عشري} \\ \text{AED 52.20} & \times & 0.10 \\ \hline & & \text{AED 5.22} \\ \text{السعر في يوليو} & - & \text{السعر المخفض لشهر أغسطس} \\ \text{AED 52.20} & - & \text{AED 5.22} \\ \hline & = & \text{AED 46.98} \end{array}$$

2. الضرب 0.9 في 52.20 AED، ما مدى تطابق النتيجة مع إجابتك في التمرين 1؟
AED 46.98: المبلغ هو نفسه.

3. اكتب بكتابتك تعريفاً لمصطلح الخصم. **الإجابة النموذجية:**

الخصم هو مبلغ يُستقطع من السعر المعتاد.

ما **٥** الممارسات الرياضية التي استخدمتها؟

ظلل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| ① المتكورة في حل المسائل | ⑤ استخدام أدوات الرياضيات |
| ② التفكير بطريقة لغير مبررة | ⑥ مراعاة العطف |
| ③ بناء فرضية | ⑦ الاستفادة من البنية |
| ④ استخدام نتائج الرياضيات | ⑧ استخدام الاستنتاجات المتكررة |

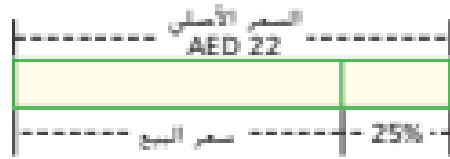
إيجاد سعر البيع والسعر الأصلي

الخصم أو الخصم مقدار تخفيض السعر المعتاد لأحد العناصر. سعر البيع هو السعر المعتاد منقطعاً من الخصم.

مثال



1. التكلفة المعتادة لجهاز DVD تساوي AED 22. يوجد خصومات هذا الأسبوع بنسبة 25% من السعر الأصلي. ما هو سعر البيع لجهاز DVD؟



الطريقة 1 اطرح مبلغ الخصم من السعر المعتاد.

أوجد أولاً مبلغ الخصم.

لتفرض أن d تمثل الخصم.

كتب معادلة النسبة المئوية:

$$25\% = 0.25$$

اضرب:

$$\text{الجزء} = \text{النسبة المئوية} \times \text{الكل}$$

$$d = 0.25 \times 22$$

$$d = 5.50$$

ثم اطرح مبلغ الخصم من السعر المعتاد.

$$\text{AED } 22 - \text{AED } 5.50 = \text{AED } 16.50$$

الطريقة 2 اطرح النسبة المئوية للخصم من 100%.

اطرح نسبة الخصم من 100%:

$$75\% = 25\% - 100\%$$

سعر البيع يساوي 75% من السعر المعتاد.

لتفرض أن s يمثل سعر البيع.

كتب معادلة النسبة المئوية:

$$0.75 = 75\%$$

اضرب:

$$\text{الجزء} = \text{النسبة المئوية} \times \text{الكل}$$

$$s = 0.75 \times 22$$

$$s = 16.50$$

سعر البيع لجهاز DVD يساوي AED 16.50.

تأكد من فهمك! أوجد حلاً للمسألة الثانية لتتأكد أنك فهمت.

- هـ. يتكلف السعر المعتاد للقبض AED 42. يوجد القبض في فترة التخفيضات بخصم 15% من السعر الأصلي. ما هو سعر البيع للقبض؟



a. AED 35.70

مثال



2. السعر المعتاد للوح الكتابة الإلكتروني AED 69، ويوجد في فترة التخفيضات بخصم 35%. ما هو سعر البيع مع إضافة 7% ضريبة؟

الخطوة 1 أوجد مبلغ الخصم.

لتفرض أن D يمثل الخصم.

النسب معادلة النسبة المئوية

$$\text{الجزء} = \frac{\text{النسبة المئوية}}{100} \times \text{الكل}$$

$$35\% = 0.35$$

$$d = 0.35 \times 69$$

الضرب

$$d = 24.15$$

الخطوة 2 اطرح مبلغ الخصم من السعر المعتاد.

$$\text{AED } 69 - \text{AED } 24.15 = \text{AED } 44.85$$

الخطوة 3 تضاف النسبة المئوية للضريبة بعد الانقطاع مبلغ الخصم.

$$\text{AED } 44.85 = 0.07 \times 44.85 \text{ من } 7\% \text{ في صورة عدد عشري}$$

الضريبة تساوي AED 3.14

$$= 3.14$$

أضف الضريبة إلى سعر البيع

$$\text{AED } 44.85 + \text{AED } 3.14 = \text{AED } 47.99$$

سعر البيع للوح الكتابة الإلكتروني مضافاً إليه الضريبة يساوي AED 47.99.

تأكد من فهمك! أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد أنك فهمت.

b. قرص مدمج سعره المعتاد AED 15.50 ويوجد في فترة التخفيضات بخصم 25%. ما هو سعر البيع مع إضافة 6.5% ضريبة؟

b. AED 12.38



مثال



3. يوجد خصم على هاتف خلوي بنسبة 30%. فإذا كان سعر البيع AED 239.89، فما هو السعر الأصلي؟

سعر البيع يساوي 100% - 30% أو 70% من السعر الأصلي.

لتفرض أن p يمثل السعر الأصلي.

$$\text{الجزء} = \frac{\text{النسبة المئوية}}{100} \times \text{الكل}$$

$$239.89 = 0.7 \times p$$

$$\frac{0.7p}{0.7} = \frac{239.89}{0.7}$$

انقسم كل جانب على 0.7.

حول إلى أبسط صورة.

$$342.70 = p$$

السعر الأصلي هو AED 342.70.

تأكد من فهمك! أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد أنك فهمت.

c. أوجد السعر الأصلي إذا كان سعر بيع الهاتف الخلوي AED 205.50.

c. AED 293.57

معادلة النسبة المئوية

تذكر أن النسبة يجب أن تكتب في صورة كسر عشري في معادلة النسبة المئوية بما أن سعر البيع يساوي 70% من السعر الأصلي. استخدم 0.7 لتمثيل 70% في معادلة النسبة المئوية.

مثال



4. توجد تخفيضات في محلات الأناقة والأزياء العصرية. في محل الأناقة، يوجد خصم 40% على زوج من الأحذية الرياضية أقل من السعر المعتاد الذي يبلغ AED 50. وفي محل الأزياء العصرية، يوجد خصم على العلامة التجارية ذاتها للأحذية الرياضية بنسبة 30% عن السعر المعتاد الذي يبلغ AED 40. أي المتجرين يقدم سعر بيع أفضل؟ اشرح.

أوجد سعر البيع لزوج الأحذية الرياضية في كل متجر.

الأناقة	الأزياء العصرية
$60\% \text{ من } AED 50 = 0.6 \times AED 50$	$70\% \text{ من } AED 40 = 0.7 \times 40 AED$
$= AED 30$	$= AED 28$

سعر التخفيض AED 30 سعر التخفيض AED 28
 بما أن $AED 28 < AED 30$ ، فإن سعر البيع في محل الأزياء العصرية أفضل للشراء.

تأكد من فهمك! أوجد حلاً للمسألة التالية لتأكد أنك فهمت.

6. إذا كانت التخفيضات في محل الأناقة بنسبة 50%. فأى محل سيقدم سعرًا أفضل للشراء؟ اشرح.

الأناقة:

a. $AED 25 < 28 AED$.



تمرين موجه

1. اشترى كل من مثال وأحمد حقيقتين ظهر متباثلتين من متجرين مختلفين. التكلفة الأصلية لحقيبة مثال AED 65 وكانت مخفضة بنسبة 25%. التكلفة الأصلية لحقيبة أحمد AED 75 وكان عليها خصم بنسبة 30% عن السعر الأصلي. فأى الحقيقتين كانت ذات السعر الأفضل؟ اشرح. (الأسئلة 2 و 4)

حقيبة مثال: الإجابة النموذجية: $AED 52.50 < AED 48.75$

2. مجلة نزالع معروضة في التخفيضات بسعر AED 90. إذا كان هذا السعر يمثل تخفيضًا بنسبة 9% من السعر الأصلي، فما السعر الأصلي لأقرب منزلتين عشريتين؟ **أفضل!**

$AED 98.90$

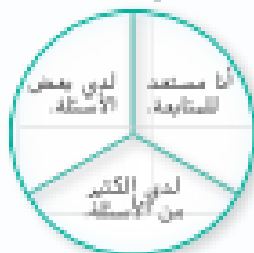
3. **الاستفادة من السؤال الأساسي** اشرح طريقتين لإيجاد سعر البيع لمنتج سعره مخفض بنسبة 30%.

الإجابة النموذجية: أوجد 30% من السعر المعتاد، ثم اطرح هذا المبلغ من

السعر المعتاد: أوجد 70% من السعر المعتاد.

قيم نفسك!

هل أنت مستعد للتحدي؟ ظلل القسم المناسب.



تمارين ذاتية

قرب سعر البيع إلى أقرب منزلتين عشريتين. (البيان 1 و 2)

1. تكلفة المصطف: AED 64، خصم 20%، **AED 51.20**

2. تكلفة التلفزيون: AED 1,200، خصم 10%، **AED 1,080.00**



3. مصاريف الالتحاق: AED 7.50، خصم 20%،

5.75 ضريبة **AED 6.35**

4. تكلفة زجاجة المعطر: 4.30، خصم 40%، ضريبة 6%، **AED 2.73**

5. زجاجة غسل اليد معروضة في التخفيضات بسعر AED 2.25. إذا كان هذا السعر يمثل 50% خصم من السعر الأصلي، فما السعر الأصلي لأقرب منزلتين عشريتين؟ (البيان 3)

AED 4.50

6. مضرب لكرة التنس معروض في محل سبورت سيتي بسعر AED 180 وعليه خصم بنسبة 15%. يوجد نموذج المضرب ذاته بسعر AED 200 في محل عالم الرياضة وعليه خصم 20%. أي المتجرين يقدم سعرا أفضل؟ اشرح. (البيان 4)

محل سبورت سيتي: الإجابة النموذجية: 153

AED < 160 AED

7. استخدام نماذج الرياضيات راجع الصفحة المصورة أدناه.



أ. أوجد السعر الذي سيدفعه الطالب بما في ذلك خصم المجموعات لكل منتزه على حدة.

AED 28.76، AED 25.29، AED 28.76

فانتوييا

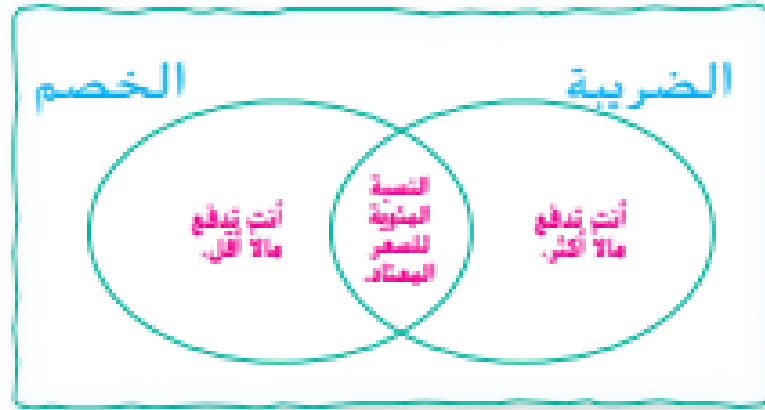
ب. ما هو أفضل عرض؟

8. يريد محمد شراء جهاز كمبيوتر جديد. السعر المعتاد يساوي AED 1,049. يقدم البائع خصمًا بقيمة 20% وتضاف ضريبة المبيعات بنسبة 5.25% بعد الخصم. فما إجمالي التكلفة؟ **AED 883.26**

قرب السعر الأصلي إلى أقرب منزلتين عشريتين.

9. التفويج، الخصم 75%، سعر البيع AED 2.25 **AED 9.00**
10. التمسكوب، الخصم 30%، سعر البيع AED 126 **AED 180.00**

11. استخدام أدوات الرياضيات اذكر أوجه الشبه والاختلاف بين الضريبة والخصم. **تقدم نماذج لبعض الإجابات.**



مهارات التفكير العليا

12. استخدام نماذج الرياضيات احسب مثلاً سعر البيع لمنتج ما والتكلفة الإجمالية مضافاً إليها ضريبة المبيعات إذا كانت، ضريبة المبيعات 5.75% ويوجد خصم بنسبة 25%. **الإجابة النموذجية: السعر المعتاد لميشغل الأقراص الصلبة AED 17.95، سعر البيع AED 13.46 والتكلفة الإجمالية مضافاً إليها ضريبة المبيعات تساوي AED 14.23.**

13. المقارنة في حل المسائل توجد تخفيضات في أحد المتاجر، حيث يقدم خصمًا على جميع المنتجات بنسبة 20%. دفع حسن AED 21 مقابل صورة. بما فيها الضريبة. إذا كان معدل ضريبة المبيعات 5%، فما هو السعر الأصلي للصورة؟ **AED 25**

14. التفكير بطريقتين تجريدية اشرح طريقتين لإيجاد سعر البيع لمنتج سعره مخفض بنسبة 30%. أي طريقة تفضلها؟ اشرح.
الإجابة النموذجية: إحدى طرق الحل هي إيجاد 30% من السعر المعتاد، ثم طرح المبلغ من السعر المعتاد. الطريقة الثانية هي إيجاد 70% من السعر المعتاد. الطريقة الثانية أكثر كفاءة لأنه يمكن إجراؤها في خطوة واحدة بدلاً من خطوتين.

تمرين إضافي

قرب سعر البيع إلى أقرب منزلتين عشريتين.

15. تكلفة لوح التزلج AED 119.50،

20% خصم، 7% ضريبة **AED 102.29**

$$0.20 \times \text{AED } 119.50 = \text{AED } 23.90$$

$$\text{AED } 119.50 - \text{AED } 23.90 = \text{AED } 95.60$$

$$0.07 \times \text{AED } 95.60 = \text{AED } 6.69$$

$$\text{AED } 95.60 + \text{AED } 6.69 = \text{AED } 102.29$$

16. تكلفة المعطف AED 40، 33% خصم **AED 26.80**



17. تكلفة مشغل MP3 AED 199، الخصم 15% **AED 169.15**

18. تكلفة مجموعة ألبام AED 12.25، الخصم 60% **AED 4.90**

19. اشترت السيدة منى رواية من المكتبة كان عليها خصم 20% أقل من السعر المعتاد الذي يبلغ AED 29.99. اشترى السيد أحمد الرواية ذاتها من مكتبة مختلفة كان عليها خصم 10% أقل من

السعر المعتاد الذي يبلغ AED 25. فأَيُّ منها تلقى خصمًا أكبر؟ اشرح.

الصيد خالد: $\text{AED } 23.99 < \text{AED } 22.50$

20. التمثيلات المتعددة يقدم متجر على الإنترنت تخفيضات على الكاميرات الرقبية.

يوضح الجدول السعر المعتاد وسعر البيع للكاميرات.

ا. اشرح كيف تكتب قاعدة يمكن استخدامها لإيجاد النسبة المئوية للخصم على أي من الكاميرات.

الإجابة النموذجية: اطرح سعر البيع من السعر المعتاد لإيجاد

مبلغ الخصم. اقسو على السعر المعتاد واضرب في 100. قَرِّب

إلى أقرب جزء من مئة إذا لزم الأمر.

نمراز الكاميرا	السعر المعتاد	سعر البيع	الخصم
A	97.99 AED	AED 83.30	15%
B	102.50 AED	AED 82.00	20%
C	75.99 AED	AED 65.35	14%
D	150.50 AED	AED 135.45	10%

ب. الجدول أكمل الجدول المتعلق بالخصم.

ج. الأرقام أي نمراز معروض بنسبة خصم أكبر؟

الكاميرا B سيخفض سعرها بنسبة 20%

انطلق! تمرين على الاختبار

21. يقدم متجر أجهزة منزلية تخفيضات بنسبة 15% في عطلة نهاية الأسبوع. فأي من المنتجات التالية يمكن أن يتدرج في العروض التي يقدمها المتجر في التخفيضات؟ حدد كل ما هو صحيح.

- عمالة: السعر المعتاد، AED 680. سعر البيع، AED 578
- تلاجف: السعر المعتاد، AED 1,120. سعر البيع، AED 896
- جهاز تنظيف: السعر المعتاد، AED 340. سعر البيع، AED 289
- مجففة: السعر المعتاد، AED 250. سعر البيع، AED 212.50

22. يوضح الجدول الأسعار المعتادة وأسعار البيع لمنتجات في 4 متاجر مختلفة. حدد النسبة المئوية الصحيحة للخصم الذي يقدمه كل متجر.

15%	25%
20%	30%

المتجر	السعر	سعر البيع	النسبة المئوية للخصم
A	AED 68.20	AED 51.15	25%
B	AED 125.40	AED 100.32	20%
C	AED 269.75	AED 215.80	20%
D	AED 38.60	AED 32.81	15%

مراجعة شاملة

أوجد النسبة المئوية للتغيير. قَرِّب إلى أقرب نسبة مئوية كاملة إذا لزم الأمر. حدد ما إذا كانت النسبة المئوية للتغيير نسبة زيادة أم نقصان.

23. 35 طنًا إلى 45 طنًا

29% زيادة

24. 60 بوصة إلى 38 بوصة

37% نقصان

25. AED 1.80 إلى AED 2.75

35% نقصان

26. أكمل الجدول لتعبر عن عدد الشهور بالأعوام. اكتب في أبسط صورة. تم حل المثال الأول كنموذج لك.

عدد الشهور	1	2	3	4	6
الهدية بالأعوام	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{6}$ أو $\frac{2}{12}$	$\frac{1}{4}$ أو $\frac{3}{12}$	$\frac{1}{3}$ أو $\frac{4}{12}$	$\frac{1}{2}$ أو $\frac{6}{12}$