أسئلة هيكل – بريدج



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف السابع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-11 14:54:29	
المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	أسئلة هيكل – بريدج
2	تجميع هيكل 2027 ريفيل مع حل
3	تجميع هيكل 2027 ريفيل بدون حل
4	تجميع هيكل الرياضيات مع الحل - منهج عربي 2027
5	تجميع هيكل الرياضيات بدون حل - منهج عربي 2027

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على App Store (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

الاسم: _____ الشعبة: _____

الهيكل الامتحاني

أسئلة هيكل الفصل الدراسي الأول

الرياضيات/بريدج - الصف 7 العام

2026-2027

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

السؤال (1)
Pag(13)

إيجاد معدلات الوحدة

التمارين: 1-8

تذكّر: المعدلات ومعدل الوحدة

- المعدل نسبة تقارن بين كميتين من نوعين مختلفين من الوحدات.
- معدل الوحدة معدل مقامه 1 وحدة، مثل 60 كيلومترًا في الساعة.
- لإيجاده: اقسم البسط على المقام.

مثال 1

أوجد معدل الوحدة: 360 كيلومترًا في 6 ساعات.

اكتب المعدل كسرًا

$\frac{360}{6}$

اقسم

$= 60$

60 كيلومترًا في الساعة

من الكتاب ص 9-13 - الدرس 1

1 أوجد معدل الوحدة. قرّب إلى أقرب جزء من مئة إذا لزم الأمر: 360 كيلومترًا في 6 ساعات

A	2160 km/h	B	54 km/h
C	60 km/h	D	0.017 km/h

ص 13 - تمرين 1

2 أوجد معدل الوحدة. قرّب إلى أقرب جزء من مئة إذا لزم الأمر: 6,840 عميلًا خلال 45 يومًا

A	152	B	1520
C	15.2	D	6795

ص 13 - تمرين 2

3 أوجد معدل الوحدة. قرّب إلى أقرب جزء من مئة إذا لزم الأمر: 45.5 مترًا في 13 ثانية

A	35 m/s	B	0.29 m/s
C	32.5 m/s	D	3.5 m/s

ص 13 - تمرين 3

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

4 أوجد معدل الوحدة. قرّب إلى أقرب جزء من مئة إذا لزم الأمر: AED 7.40 لكل 5 جرامات

A	AED 37	B	AED 1.48
C	AED 0.68	D	AED 2.40

ص 13 - تمرين 4

5 احسب معدل الوحدة إذا كان سعر بيع 12 زوجًا من الجوارب هو AED 55.2 .

A	AED 46	B	AED 662.40
C	AED 4.60	D	AED 43.20

ص 13 - تمرين 5

6 نتائج منافسات السباحة موضحة في الجدول. من أسرع سباح؟

الاسم	الحدث	الزمن (s)
سمية	50 متر سباحة حرة	40.8
علياء	100 متر فراشة	60.2
فاطمة	200 متر مختلط	112.4

A	فاطمة؛ نحو 1.78 متر في الثانية	B	سمية؛ لأن زمنها الأقل
C	علياء؛ نحو 1.66 متر في الثانية	D	فاطمة؛ لأن زمنها الأكبر

ص 13 - تمرين 6

7 يستطيع ماجد كتابة 153 كلمة في 3 دقائق. بناءً على هذا المعدل، كم عدد الكلمات التي يمكن أن يكتبها في 10 دقائق؟

A	459	B	1530
C	51	D	510

ص 13 - تمرين 7

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

8 يشتري ياسين 3 أمتار من القماش مقابل AED 74.7 . ثم يدرك أنه يحتاج إلى مترين إضافيين. كم سيكلفه القماش الإضافي؟

A	AED 24.90	B	AED 49.80
C	AED 124.50	D	AED 149.40

ص 13 - تمرين 8

السؤال (2)
Pag(37)

تحديد العلاقات التناسبية وغير التناسبية

التمارين: 1-5

تذكّر: العلاقات التناسبية وغير التناسبية

- تكون العلاقة بين كميتين تناسبية إذا كانت نسبة إحداهما إلى الأخرى ثابتة.
- أعدّ جدولًا، ثم اكتب نسبة كل زوج في أبسط صورة.
- إذا تساوت جميع النسب فالعلاقة تناسبية، وإلا فهي غير تناسبية.

مثال 1

يشرب الفيل 225 لترًا من الماء كل يوم. هل عدد الأيام متناسب مع عدد اللترات؟

النسب متساوية $\frac{225}{1} = \frac{450}{2} = \frac{675}{3} = 225$

نعم، العلاقة تناسبية

من الكتاب ص 33-37 - الدرس 4

9 يشرب الفيل البالغ حوالي 225 لترًا من الماء كل يوم. هل عدد الأيام متناسب مع عدد لترات الماء التي يشربها؟

الوقت (بالأيام)	1	2	3	4
الماء (L)	225	450	675	900

A	لا، العلاقة غير تناسبية	B	لا، لأن الماء يزيد كل يوم
C	نعم، العلاقة تناسبية	D	نعم، لأن الفرق بين الأيام 1

ص 37 - تمرين 1

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

10 يصعد أحد المصاعد لأعلى بمعدل 750 قدمًا في الدقيقة. هل الارتفاع الذي يصعده المصعد متناسب مع عدد الدقائق؟

الوقت (min)	1	2	3	4
الارتفاع (ft)	750	1500	2250	3000

A	لا، العلاقة غير تناسبية	B	نعم، العلاقة تناسبية
C	لا، لأن الارتفاع يزيد كل دقيقة	D	لا يمكن الحكم

ص 37 - تمرين 2

11 أي الحالتين تمثل علاقة تناسب بين عدد اللفات التي يجريها كل طالب وأزمنتها؟

زمن حسن (s)	146	292	584
عدد اللفات	2	4	8
زمن هدى (s)	150	320	580
عدد اللفات	2	4	6

A	حسن: النسبة ثابتة 73 ثانية لكل لفة	B	هدى: النسبة ثابتة
C	كلاهما	D	لا أحد منهما

ص 37 - تمرين 3

12 أصبح طول النبات A 18 بوصة بعد أسبوع، و36 بوصة بعد أسبوعين، و56 بوصة بعد ثلاثة أسابيع. وأصبح طول النبات B 18 بوصة بعد أسبوع، و36 بوصة بعد أسبوعين، و54 بوصة بعد ثلاثة أسابيع. أي الحالتين تمثل علاقة تناسب بين طول النبات وعدد الأسابيع؟

A	النبات A	B	كلاهما
C	لا أحد منهما	D	النبات B

ص 37 - تمرين 4

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

13 في المربع الذي طول ضلعه s ، أي العبارات صحيحة؟

A	طول الضلع والمساحة متناسبان، وطول الضلع والمحيط غير متناسبين	B	طول الضلع والمحيط متناسبان، وطول الضلع والمساحة غير متناسبين
C	كلاهما متناسب	D	كلاهما غير متناسب

ص 37 - تمرين 5

السؤال (3)
Pag(69)

تمثيل معدلات التغير الثابتة وتحديدها

التمارين: 1-4

تذكّر: معدل التغير الثابت

- معدل التغير يصف تغير كمية بالنسبة إلى كمية أخرى: $\frac{\text{التغير في } y}{\text{التغير في } x}$.
- يكون معدل التغير ثابتًا إذا كان متساويًا بين أي نقطتين، وتمثيله مستقيم.
- من الجدول: اختر صفين واقسم الفرق في y على الفرق في x .

مثال 1

المسافة 6 و 12 و 18 مترًا بعد 1 و 2 و 3 ثوانٍ.

التغير في المسافة ÷ التغير في الزمن $\frac{12-6}{2-1} = 6$

6 أمتار في الثانية

من الكتاب ص 65-69 - الدرس 7

14 احسب معدل التغير الثابت للجدول:

الزمن (s)	1	2	3	4
المسافة (m)	6	12	18	24

A	$\frac{1}{6}$ m/s	B	24 m/s
C	12 m/s	D	6 m/s

ص 69 - تمرين 1

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

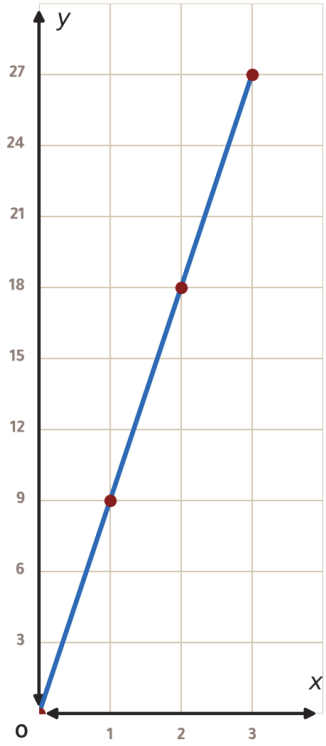
15 احسب معدل التغير الثابت للجدول:

القطع	2	4	6	8
التكلفة (AED)	18	36	54	72

A	لكل قطعة AED 9	B	لكل قطعة AED 18
C	لكل قطعة AED $\frac{1}{9}$	D	لكل قطعة AED 72

ص 69 - تمرين 2

16 يوضح التمثيل البياني تكلفة شراء قمصان. ما معدل التغير الثابت، وماذا تمثل النقطة $(1, 9)$ ؟

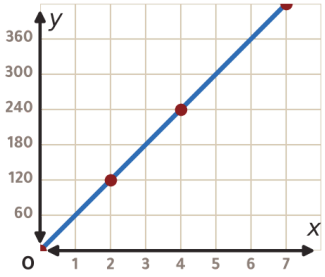


A	لكل قميص: ثلاثة قمصان AED 27	B	$\frac{1}{9}$ قميص لكل درهم
C	AED لكل قميص: قميص واحد يكلف AED 9 9	D	AED 1 لكل قميص: 9 قمصان تكلف AED 9

ص 69 - تمرين 3

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

17 **قطعت عائلة محمود 90 ميلًا في ساعتين، و135 في 3 ساعات، و180 في 4 ساعات، والتمثيل البياني يبين رحلة عائلة صالح. أي العائلتين كان متوسط الأميال التي قطعتها في الساعة أقل؟**



A	عائلة صالح: 60 ميلًا في الساعة مقابل 45	B	عائلة محمود: 45 ميلًا في الساعة مقابل 60
C	متساويتان: 45 ميلًا في الساعة	D	عائلة محمود: 90 ميلًا في الساعة

ص 69 - تمرين 4

السؤال (4)
Pag(85)

استخدام التغير الطردي لحل المسائل
التمارين: 1-3

تذكّر: التغير الطردي

- التغير الطردي علاقة خطية تكتب على الصورة $y = kx$ ، حيث $k \neq 0$ ثابت التناسب.
- تمثيلها البياني مستقيم يمر بنقطة الأصل.
- من الجدول: إذا كانت $\frac{y}{x}$ ثابتة لكل الأزواج فالعلاقة تغير طردي و $k = \frac{y}{x}$.

مثال 4

الصور 3، 4، 5، 6 والربح 24، 32، 40، 48 .

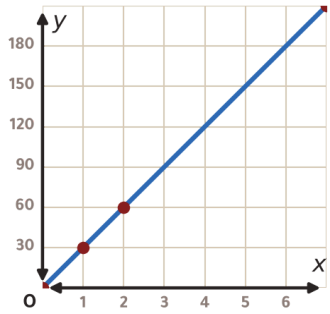
النسبة ثابتة $\frac{24}{3} = \frac{32}{4} = \frac{40}{5} = \frac{48}{6} = 8$

تغير طردي، $k = 8$

من الكتاب ص 81-85 - الدرس 9

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

18 يتغير الوزن الإجمالي للنشارة طرديًا مع عدد أكياس النشارة كما في التمثيل البياني. ما معدل التغير؟



A	لكل كيس 210 lb	B	لكل كيس $\frac{1}{30}$ lb
C	لكل كيس 30 lb	D	لكل كيس 60 lb

ص 85 - تمرين 1

19 المعادلة $y = 10x$ تمثل المبلغ المالي y الذي جمعه أعضاء نادٍ مقابل غسيل x سيارة. ما ثابت التناسب، وماذا يمثل؟

A	$k = 10$ ؛ يجمع النادي AED 10 عن كل سيارة	B	$k = \frac{1}{10}$ ؛ سيارة لكل AED 10
C	$k = 10$ ؛ عدد السيارات المغسولة	D	$k = x$ ؛ عدد السيارات

ص 85 - تمرين 2

20 يحصل أحد الفنيين على AED 25 في الساعة بالإضافة إلى AED 50 للذهاب إلى المنزل. هل هناك تغير طردي بين التكلفة وعدد الساعات؟

الزمن (h)	1	2	3	4
التكلفة (AED)	75	100	125	150

A	نعم؛ ثابت التناسب 25	B	نعم؛ ثابت التناسب 75
C	نعم؛ لأن التكلفة تزيد بانتظام	D	لا؛ التكلفة 75 و 100 و 125 و 150 والنسبة غير ثابتة

ص 85 - تمرين 3

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

21 حدد ما إذا كانت العلاقة تعبر عن تغير طردي أم لا. وإذا كانت كذلك فحدد ثابت التناسب:

الصور، x	3	4	5	6
الربح، y	24	32	40	48

A	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب \frac{1}{8}	B	لا، ليست تغيرًا طرديًا
C	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب 8	D	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب 24

ص 85 - تمرين 4 (مضاف)

22 حدد ما إذا كانت العلاقة تعبر عن تغير طردي أم لا. وإذا كانت كذلك فحدد ثابت التناسب:

الدقائق، x	185	235	275	325
التكلفة، y	60	115	140	180

A	لا، ليست تغيرًا طرديًا	B	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب \frac{12}{37}
C	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب 60	D	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب \frac{185}{60}

ص 85 - تمرين 5 (مضاف)

23 حدد ما إذا كانت العلاقة تعبر عن تغير طردي أم لا. وإذا كانت كذلك فحدد ثابت التناسب:

العام، x	5	10	15	20
الارتفاع، y	12.5	25	37.5	50

A	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب 0.4	B	لا، ليست تغيرًا طرديًا
C	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب 12.5	D	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب 2.5

ص 85 - تمرين 6 (مضاف)

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

24 حدد ما إذا كانت العلاقة تعبر عن تغير طردي أم لا. وإذا كانت كذلك فحدد ثابت التناسب:

المباراة، x	2	3	4	5
النقاط، y	4	5	7	11

A	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب 2	B	لا، ليست تغيرًا طرديًا
C	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب \frac{1}{2}	D	نعم، تغير طردي؛ ثابت التناسب 1

ص 85 - تمرين 7 (مضاف)

السؤال (5)
Pag(59)

استخدام النسب لحل المسائل

التمارين: 4-7

تذكّر: حل علاقات التناسب

- التناسب معادلة تبين تساوي نسبتين: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$.
- حُلّ بالضرب التبادلي: $ad = bc$.
- أو استخدم معدل الوحدة لكتابة معادلة $y = kx$ ثم عوّض.

مثال 1

دفع يوسف AED 8 مقابل 12 بيضة. أوجد تكلفة 3 بيضات.

اكتب التناسب $\frac{8}{12} = \frac{x}{3}$

الضرب التبادلي $12x = 24 \Rightarrow x = 2$

AED 2

من الكتاب ص 55-59 - الدرس 6

25 دفع يوسف AED 8 مقابل 12 بيضة في متجر البقالة المحلي. حدد تكلفة 3 بيضات.

A	AED 32	B	AED 4.5
C	AED 0.67	D	AED 2

ص 59 - تمرين 4

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

26 خلطت منى 3 لترات من الدهان الأزرق مع لترين من الدهان الأصفر. وقررت تجهيز 20 لترًا من الخليط نفسه. كم عدد لترات الدهان الأصفر التي ستحتاجها؟

A	12 L	B	13.3 L
C	8 L	D	10 L

ص 59 - تمرين 5

27 تسير سيارة مسافة 476 ميلًا باستخدام 14 جالونًا من البنزين. ما المعادلة التي تربط المسافة d بعدد الجالونات g ، وكم جالونًا تحتاج للسير 578 ميلًا؟

A	$g = 34d$ ؛ 17 جالونًا	B	$d = 34g$ ؛ 17 جالونًا
C	$d = 34g$ ؛ 19652 جالونًا	D	$d = 14g$ ؛ 41.3 جالونًا

ص 59 - تمرين 6

28 دفع السيد خالد AED 25 مقابل 5 كيلوجرامات من الموز. اكتب معادلة تربط التكلفة c بالكيلوجرامات p ، ثم أوجد ما سيدفعه مقابل 8 كيلوجرامات.

A	$c = 5p$ ؛ AED 40	B	$p = 5c$ ؛ AED 1.6
C	$c = 25p$ ؛ AED 200	D	$c = 5p$ ؛ AED 13

ص 59 - تمرين 7

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

السؤال (6)
Pag(147)

حل مسائل تتضمن زيادة النسبة المئوية ونقصانها

التمرينان: 7، 8

تذكّر: النسبة المئوية للخطأ والتغيير

- النسبة المئوية للخطأ $= \frac{|\text{التقدير} - \text{القيمة الفعلية}|}{\text{القيمة الفعلية}} \times 100\%$.
- النسبة المئوية للتغيير $= \frac{\text{مقدار التغيير}}{\text{القيمة الأصلية}} \times 100\%$.
- إذا زادت القيمة فالتغيير زيادة، وإذا قلّت فهو نقصان.

مثال 3

قدّر محمود 230 شخصًا، والحاضرون 300 .

مقدار الخطأ $|230 - 300| = 70$

قسّم على القيمة الفعلية $\frac{70}{300} \approx 0.23$

نحو 23%

من الكتاب ص 143-147 - الدرس 5

29 **أوجد النسبة المئوية للخطأ وقرّب إلى أقرب نسبة مئوية كاملة: يقدّر السيد أشرف أنه ينفق AED 120 عند ذهابه إلى البقالة، وهو بالفعل ينفق AED 94 .**

A	22%	B	26%
C	78%	D	28%

ص 147 - تمرين 7

30 **أوجد النسبة المئوية للخطأ وقرّب إلى أقرب نسبة مئوية كاملة: يقدّر محمود أن 230 شخصًا يحضرون حفل الكورال، وبلغ إجمالي الحاضرين بالفعل 300 شخص.**

A	23%	B	30%
C	70%	D	77%

ص 147 - تمرين 8

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

ⓘ تنبيه: تمرينا الهيكل (7 و 8) عن النسبة المئوية للخطأ، ولإكمال مهارة «زيادة النسبة المئوية ونقصانها» أُضيف التمرينان 9 و 10 من الصفحة نفسها:

31 **استطاع أكرم قطع ميلين في 40 دقيقة منذ ثلاثة أشهر، والآن يقطعهما في 25 دقيقة. أوجد النسبة المئوية للتغيير، وحدد هل هي زيادة أم نقصان.**

A	زيادة 38%	B	نقصان 38%
C	نقصان 60%	D	نقصان 15%

ص 147 - تمرين 9 (مضاف)

32 **التحق بمدرسة الإخلاص 465 طالبًا في العام الماضي، و525 طالبًا هذا العام. أوجد النسبة المئوية للتغيير، وحدد هل هي زيادة أم نقصان.**

A	نقصان 13%	B	زيادة 11%
C	زيادة 13%	D	زيادة 60%

ص 147 - تمرين 10 (مضاف)

السؤال (7)
Pag(147)

حل مسائل تتضمن زيادة النسبة المئوية ونقصانها

التمارين: 1-6

تذكّر: النسبة المئوية للتغيير

- النسبة المئوية للتغيير $= \frac{\text{الجديد} - \text{الأصلي}}{\text{الأصلي}} \times 100\%$.
- إذا كان الناتج موجبًا فهي زيادة، وإذا كان سالبًا فهي نقصان.
- القسمة دائمًا على القيمة الأصلية (القديمة).

مثال 1

15 ياردة إلى 18 ياردة.

مقدار التغيير $18 - 15 = 3$

قسّم على الأصلي $\frac{3}{15} = 0.2$

زيادة 20%

من الكتاب ص 143-147 - الدرس 5

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

33 أوجد النسبة المئوية للتغيير، وحدد هل هي زيادة أم نقصان: 15 ياردة إلى 18 ياردة.

A	نقصان 20%	B	زيادة 20%
C	زيادة 17%	D	زيادة 3%

ص 147 - تمرين 1

34 أوجد النسبة المئوية للتغيير، وحدد هل هي زيادة أم نقصان: 100 فدان إلى 140 فدانًا.

A	نقصان 40%	B	زيادة 29%
C	زيادة 40%	D	زيادة 140%

ص 147 - تمرين 2

35 أوجد النسبة المئوية للتغيير، وحدد هل هي زيادة أم نقصان: AED 15.60 إلى AED 11.70 .

A	زيادة 25%	B	نقصان 33%
C	نقصان 4%	D	نقصان 25%

ص 147 - تمرين 3

36 أوجد النسبة المئوية للتغيير، وحدد هل هي زيادة أم نقصان: 125 سنتيمترًا إلى 87.5 سنتيمترًا.

A	نقصان 30%	B	زيادة 30%
C	نقصان 43%	D	نقصان 38%

ص 147 - تمرين 4

37 أوجد النسبة المئوية للتغيير، وحدد هل هي زيادة أم نقصان: 1.6 ساعة إلى 0.95 ساعة.

A	زيادة 41%	B	نقصان 41%
C	نقصان 68%	D	نقصان 65%

ص 147 - تمرين 5

38 أوجد النسبة المئوية للتغيير، وحدد هل هي زيادة أم نقصان: 132 يومًا إلى 125.4 يومًا.

A	زيادة 5%	B	نقصان 6.6%
C	نقصان 95%	D	نقصان 5%

ص 147 - تمرين 6

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

السؤال (8)
Pag(155)

حل مسائل تتضمن المعرفة المالية مثل ضريبة المبيعات والإكرامية ورفع السعر

التمارين: 1-4

تذكّر: ضريبة المبيعات والإكرامية وهامش الربح

- مقدار الضريبة أو الإكرامية = النسبة المئوية × المبلغ.
- التكلفة الإجمالية = المبلغ + مقدار الضريبة أو الإكرامية، أو = المبلغ $\times (1 + r)$.
- هامش الربح يُضاف إلى التكلفة بالطريقة نفسها لإيجاد سعر البيع.

مثال 1

58 AED ؛ إكرامية 20% .

مقدار الإكرامية $0.2 \times 58 = 11.60$

التكلفة الإجمالية $58 + 11.60 = 69.60$

AED 69.60

من الكتاب ص 151-155 - الدرس 6

39 أوجد التكلفة الإجمالية لأقرب منزلتين عشريتين: 58 AED ؛ إكرامية 20%

A	AED 11.60	B	AED 46.40
C	AED 69.60	D	AED 59.16

ص 155 - تمرين 1

40 أوجد التكلفة الإجمالية لأقرب منزلتين عشريتين: 43 AED للعشاء؛ إكرامية 18%

A	AED 50.74	B	AED 7.74
C	AED 35.26	D	AED 50.47

ص 155 - تمرين 2

41 أوجد التكلفة الإجمالية لأقرب منزلتين عشريتين: 1,500 AED للكمبيوتر؛ ضريبة 7%

A	AED 105.00	B	AED 1,395.00
C	AED 1,605.00	D	AED 2,550.00

ص 155 - تمرين 3

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

42 أوجد التكلفة الإجمالية لأقرب منزلتين عشريتين: AED 46 للحذاء؛ ضريبة 2.9%

A	AED 47.33	B	AED 1.33
C	AED 44.67	D	AED 59.34

ص 155 - تمرين 4

السؤال (9)
Pag(160,163)

حل مسائل تتضمن الخصم

المفاهيم الأساسية · التمارين: 1-4

تذكّر: الخصم

• الخصم مقدار تخفيض السعر المعتاد، وسعر البيع هو السعر المعتاد مطروحًا منه الخصم.

• الطريقة 1: الخصم = النسبة × السعر، ثم اطرح.

• الطريقة 2: سعر البيع = (100% − نسبة الخصم) × السعر المعتاد. إذا وُجدت ضريبة فتُحسب بعد الخصم.

مثال 1

التكلفة المعتادة لجهاز DVD هي AED 220 ، والخصم 25% .

75% = 25% − 100%

0.75×220

اضرب

$= 165$

سعر البيع AED 165

من الكتاب ص 160-163 - الدرس 7

43 أوجد سعر البيع لأقرب منزلتين عشريتين: التكلفة المعتادة لجهاز DVD هي AED 220 ؛ خصم 25%

A	AED 55.00	B	AED 165.00
C	AED 275.00	D	AED 195.00

ص 160 - مثال 1

44 أوجد سعر البيع لأقرب منزلتين عشريتين: سعر القميص المعتاد AED 42 ؛ خصم 15%

A	AED 6.30	B	AED 48.30
C	AED 27.00	D	AED 35.70

ص 160 - تأكد من فهمك a

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

45 أوجد سعر البيع لأقرب منزلتين عشريتين: تكلفة المعطف AED 64 ؛ خصم 20%

A	AED 12.80	B	AED 51.20
C	AED 76.80	D	AED 44.00

ص 163 - تمرين 1

46 أوجد سعر البيع لأقرب منزلتين عشريتين: تكلفة التلفزيون AED 1,200 ؛ خصم 10%

A	AED 120.00	B	AED 1,320.00
C	AED 1,190.00	D	AED 1,080.00

ص 163 - تمرين 2

47 أوجد سعر البيع لأقرب منزلتين عشريتين: مصاريف الالتحاق AED 75 ؛ خصم 20% ؛ ضريبة 5.75%

A	AED 63.45	B	AED 60.00
C	AED 79.31	D	AED 64.31

ص 163 - تمرين 3

48 أوجد سعر البيع لأقرب منزلتين عشريتين: تكلفة زجاجة العطر AED 430 ؛ خصم 40% ؛ ضريبة 6%

A	AED 258.00	B	AED 473.00
C	AED 273.48	D	AED 283.80

ص 163 - تمرين 4

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

السؤال (10)
Pag(171)

حل مسائل تتضمن المرابحة البسيطة

التمارين: 7-9

تذكّر: المعرفة المالية: المرابحة البسيطة

- المرابحة البسيطة: $I = prt$ ، حيث p رأس المال، r معدل المرابحة السنوي (عددًا عشريًا)، t الزمن بالسنوات.
- إذا كان الزمن بالشهور فاكتبه كسرًا من السنة: 6 شهور $= \frac{6}{12}$ سنة.
- المبلغ الكلي = رأس المال + المرابحة.

مثال 1

3% ، AED 640 ، عامان.

عوّض $I = 640 \times 0.03 \times 2$

اضرب $= 38.40$

AED 38.40

من الكتاب ص 167-171 - الدرس 8

49 سحب زيد AED 75 في معدل مرابحة بنسبة 12.5% . كم ينبغي أن يدفع زيد بعد شهر واحد إذا لم يسدد أي مبالغ؟

A	AED 75.78	B	AED 0.78
C	AED 84.38	D	AED 9.38

ص 171 - تمرين 7

50 تلقت إيمان قرض سيارة بمبلغ AED 3,000 ، وتنوي سداده في عامين. في نهاية العامين ستكون إيمان سددت AED 450 مرابحة. ما معدل المرابحة البسيطة؟

A	15%	B	6.7%
C	3.75%	D	7.5%

ص 171 - تمرين 8

51 استثمر كريم AED 4,200 لمدة 3 أعوام وكسب AED 630 . ما معدل المرابحة البسيطة؟

A	15%	B	6.67%
C	5%	D	1.67%

ص 171 - تمرين 9a

52 **يهدف كريم إلى امتلاك AED 5,000 بعد 4 أعوام. فهل يمكنه ذلك إذا استثمر AED 4,200 بمعدل عائد 6% ؟**

A	لا؛ سيكون لديه AED 1,008 فقط	B	نعم؛ سيكون لديه AED 5,208
C	لا؛ سيكون لديه AED 4,452	D	نعم؛ سيكون لديه AED 5,000 بالضبط

ص 171 - تمرين 9b

السؤال (11)
Pag(219)

طرح الأعداد الصحيحة

التمارين: 1-9

تذكّر: طرح الأعداد الصحيحة

- لطرح عدد صحيح، اجمع معكوسه الجمعي:
$a - b = a + (-b)$.
- طرح عدد سالب يساوي جمع موجب:
$a - (-b) = a + b$.
- ثم طبّق قواعد جمع الأعداد الصحيحة.

مثال 2

$-9 - 5$

اجمع المعكوس

$-9 + (-5)$

الإشارتان متشابهتان

$= -14$

$\boxed{-14}$

من الكتاب ص 213-219 - الدرس 3

53 **اطرح:**

$0 - 10$

A	-10	B	10
C	0	D	-1

ص 219 - تمرين 1

54 اطرح:

$-9 - 5$

A	-4	B	4
C	14	D	-14

ص 219 - تمرين 2

55 اطرح:

$-4 - 8$

A	4	B	-12
C	-4	D	12

ص 219 - تمرين 3

56 اطرح:

$31 - 48$

A	17	B	79
C	-17	D	-79

ص 219 - تمرين 4

57 اطرح:

$-25 - 5$

A	-20	B	30
C	20	D	-30

ص 219 - تمرين 5

58 اطرح:

$-44 - 41$

A	-85	B	-3
C	85	D	3

ص 219 - تمرين 6

59 اطرح:

$4 - (-19)$

A	-15	B	15
C	23	D	-23

ص 219 - تمرين 7

60 اطرح:

$-11 - (-42)$

A	-53	B	31
C	53	D	-31

ص 219 - تمرين 8

61 اطرح:

$52 - (-52)$

A	104	B	0
C	-104	D	2704

ص 219 - تمرين 9

السؤال (12)
Pag(237)

ضرب الأعداد الصحيحة

التمارين: 1-6

تذكّر: ضرب الأعداد الصحيحة

- حاصل ضرب عددين صحيحين لهما الإشارة نفسها موجب.
- حاصل ضرب عددين صحيحين مختلفي الإشارة سالب.
- عند ضرب أكثر من عددين: عدد زوجي من العوامل السالبة ← موجب، وعدد فردي ← سالب.

مثال 1

$(-12)(8)$

اضرب القيم المطلقة

$12 \times 8 = 96$

إشارتان مختلفتان

-96

-96

من الكتاب ص 231-237 - الدرس 4

62 اضرب:

$(-12)(8)$

A	96	B	-4
C	-20	D	-96

ص 237 - تمرين 1

63 اضرب:

$(-4)(-15)$

A	-60	B	-19
C	60	D	11

ص 237 - تمرين 2

64 **اضرب:**

$(-6)^2$

A	-36	B	36
C	-12	D	12

ص 237 - تمرين 3

65 **اضرب:**

$(-5)^3$

A	-125	B	125
C	-15	D	15

ص 237 - تمرين 4

66 **اضرب:**

$(-8)(-2)(-4)$

A	64	B	-64
C	-14	D	14

ص 237 - تمرين 5

67 **اضرب:**

$(1)(-2)(-3)$

A	-6	B	-4
C	4	D	6

ص 237 - تمرين 6

السؤال (13)
Pag(239)

ضرب الأعداد الصحيحة

التمارين: 27-32

تذكّر: قيم التعابير مع الأعداد الصحيحة

- عوّض كل متغير بقيمته بين قوسين.
- طبّق ترتيب العمليات: الأسس أولًا ثم الضرب، ثم الجمع والطرح.
- انتبه: $-3a^2$ تعني $-3 \times a^2$ ، ويُربَّع a قبل الضرب.

مثال

أوجد $-5c$ إذا كان $c = 3$.

عوّض $-5(3)$

اضرب $= -15$

-15

من الكتاب ص 237-239 - الدرس 4

68 أوجد قيمة التعبير إذا كان $a = -6 ، b = -4 ، c = 3 ، d = 9$:

bc

A	12	B	-1
C	-12	D	-7

ص 239 - تمرين 27

69 أوجد قيمة التعبير إذا كان $a = -6 ، b = -4 ، c = 3 ، d = 9$:

abc

A	-72	B	72
C	-7	D	24

ص 239 - تمرين 28

70 أوجد قيمة التعبير إذا كان $a = -6 ، b = -4 ، c = 3 ، d = 9$:

abc^3

A	648	B	-648
C	216	D	1728

ص 239 - تمرين 29

71 أوجد قيمة التعبير إذا كان $a = -6 ، b = -4 ، c = 3 ، d = 9$:

$-3a^2$

A	108	B	324
C	36	D	-108

ص 239 - تمرين 30

72 أوجد قيمة التعبير إذا كان $a = -6 ، b = -4 ، c = 3 ، d = 9$:

$-cd^2$

A	243	B	-729
C	-243	D	729

ص 239 - تمرين 31

73 أوجد قيمة التعبير إذا كان $a = -6 ، b = -4 ، c = 3 ، d = 9$:

$b + -2a$

A	-16	B	16
C	-8	D	8

ص 239 - تمرين 32

السؤال (14)
Pag(247)

قسمة الأعداد الصحيحة

التمارين: 1-8

تذكّر: قسمة الأعداد الصحيحة

- ناتج قسمة عددين صحيحين لهما الإشارة نفسها موجب.
- ناتج قسمة عددين صحيحين مختلفي الإشارة سالب.
- الكسر $\frac{a}{b}$ يعني $a \div b$.

مثال 1

$50 \div (-5)$

اقسم القيم المطلقة

$50 \div 5 = 10$

إشارتان مختلفتان

-10

-10

من الكتاب ص 241-247 - الدرس 5

74 اقسم:

$50 \div (-5)$

A	10	B	-0.1
C	-10	D	45

ص 247 - تمرين 1

75 اقسم:

$-18 \div 9$

A	2	B	-2
C	-0.5	D	-27

ص 247 - تمرين 2

76 اقسم:

$-15 \div (-3)$

A	5	B	-5
C	0.2	D	-12

ص 247 - تمرين 3

77 اقسم:

$-100 \div (-10)$

A	-10	B	0.1
C	10	D	-90

ص 247 - تمرين 4

78 اقسم:

$\frac{22}{-2}$

A	11	B	20
C	$-\frac{1}{11}$	D	-11

ص 247 - تمرين 5

79 اقسم:

$\frac{84}{-12}$

A	7	B	-7
C	72	D	$-\frac{1}{7}$

ص 247 - تمرين 6

80 اقسم: $\frac{-26}{13}$

A	-2	B	2
C	-13	D	$-\frac{1}{2}$

ص 247 - تمرين 7

81 اقسم: $\frac{-21}{-7}$

A	3	B	-3
C	-14	D	$\frac{1}{3}$

ص 247 - تمرين 8

السؤال (15)
Pag(263,267)

كتابة الكسور على صورة أعداد عشرية منتهية أو أعداد عشرية دورية وكتابة الأعداد العشرية في صورة كسور

المفاهيم الأساسية · التمارين: 1-4

تذكّر: الأعداد العشرية المنتهية والدورية

- لكتابة كسر في صورة عدد عشري: اقسم البسط على المقام.
- إذا انتهت القسمة بباقٍ صفر فالعدد عشري منتهٍ، مثل $\frac{1}{8} = 0.125$.
- إذا تكررت الأرقام فالعدد عشري دوري، ويُكتب بشريط فوق الأرقام المتكررة: $0.1212\ldots = 0.\overline{12}$.

المفردات الأساسية

اكتب $0.2222\ldots$ باستخدام رمز العدد الدوري.

$2 \div 9 = 0.2222\ldots$ الرقم 2 يتكرر

$0.\overline{2}$ شريط فوق الرقم المتكرر

$\boxed{0.\overline{2}}$

من الكتاب ص 263-267 - الدرس 1

82 أي مما يلي يمثل العدد العشري الدوري . . . 0.616161 برمز العدد الدوري؟

A	$0.6\overline{1}$	B	$0.\overline{6}$
C	0.61	D	$0.\overline{61}$

ص 263 - المفردات الأساسية

83 أي الأعداد التالية عدد عشري منتهٍ؟

A	$0.\overline{3}$	B	0.25
C	$0.\overline{12}$	D	$11.3\overline{85}$

ص 263 - المفردات الأساسية

84 اكتب الكسر أو العدد الكسري في صورة عدد عشري:

$\frac{1}{2}$

A	0.2	B	1.2
C	0.5	D	$0.\overline{5}$

ص 267 - تمرين 1

85 اكتب الكسر أو العدد الكسري في صورة عدد عشري:

$-4\frac{4}{25}$

A	-4.4	B	-4.16
C	4.16	D	$-4.0\overline{16}$

ص 267 - تمرين 2

86 اكتب الكسر أو العدد الكسري في صورة عدد عشري:

$\frac{1}{8}$

A	0.8	B	1.8
C	$0.\overline{125}$	D	0.125

ص 267 - تمرين 3

87 اكتب الكسر أو العدد الكسري في صورة عدد عشري:

$\frac{3}{16}$

A	0.316	B	$5.\overline{3}$
C	0.1875	D	$0.\overline{1875}$

ص 267 - تمرين 4

السؤال (16)
Pag(287)

جمع وطرح الأعداد النسبية المعبر عنها في صورة كسور

التمارين: 1-6

تذكّر: جمع وطرح الكسور المتشابهة

- لجمع كسرين متشابهين أو طرحهما: اجمع البسطين أو اطرحهما، واحتفظ بالمقام نفسه.
- $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$ ، ثم بسّط.
- طبّق قواعد إشارات الأعداد الصحيحة على البسط.

مثال 1

$\frac{5}{7} + \frac{6}{7}$

اجمع البسطين

$\frac{5+6}{7} = \frac{11}{7}$

عدد كسري

$= 1\frac{4}{7}$

$1\frac{4}{7}$

من الكتاب ص 283-287 - الدرس 3

88 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\frac{5}{7} + \frac{6}{7}$

A	$1\frac{4}{7}$	B	$\frac{11}{14}$
C	$-\frac{1}{7}$	D	$\frac{30}{49}$

ص 287 - تمرين 1

89 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\frac{3}{8} + \left(-\frac{7}{8}\right)$

A	$-\frac{1}{2}$	B	$\frac{1}{2}$
C	$-\frac{4}{16}$	D	$-1\frac{1}{4}$

ص 287 - تمرين 2

90 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$-\frac{1}{9} + \left(-\frac{5}{9}\right)$

A	$\frac{4}{9}$	B	$-\frac{6}{18}$
C	$\frac{2}{3}$	D	$-\frac{2}{3}$

ص 287 - تمرين 3

91 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\frac{9}{10} - \frac{3}{10}$

A	$\frac{6}{20}$	B	$\frac{3}{5}$
C	$1\frac{1}{5}$	D	$\frac{6}{0}$

ص 287 - تمرين 4

92 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$-\frac{3}{4} + \left(-\frac{3}{4}\right)$

A	0	B	$-\frac{6}{8}$
C	$-1\frac{1}{2}$	D	$1\frac{1}{2}$

ص 287 - تمرين 5

93 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$-\frac{5}{9} - \frac{2}{9}$

A	$-\frac{1}{3}$	B	$-\frac{7}{9}$
C	$\frac{7}{9}$	D	$-\frac{7}{18}$

ص 287 - تمرين 6

السؤال (17)
Pag(303)

جمع وطرح الأعداد النسبية المعبر عنها في صورة أعداد كسرية

التمارين: 1-6

تذكّر: جمع الأعداد الكسرية وطرحها

- اجمع الأعداد الكلية واجمع الكسور كلًا على حدة، ثم بسّط.
- عند الطرح: إذا كان كسر المطروح أكبر فأعد تجميع (استلف 1 من العدد الكلي).
- أو حوّل الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية ثم اجمع أو اطرح.

مثال 1

$2\frac{1}{9} + 7\frac{4}{9}$

اجمع الأجزاء

$(2+7) + \left(\frac{1}{9} + \frac{4}{9}\right)$

الناتج

$= 9\frac{5}{9}$

$9\frac{5}{9}$

من الكتاب ص 299-303 - الدرس 5

94 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$2\frac{1}{9} + 7\frac{4}{9}$

A	$9\frac{5}{18}$	B	$5\frac{3}{9}$
C	$9\frac{5}{9}$	D	$9\frac{4}{81}$

ص 303 - تمرين 1

95 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$8\frac{5}{12} + 11\frac{1}{4}$

A	$19\frac{6}{16}$	B	$19\frac{8}{24}$
C	$3\frac{1}{6}$	D	$19\frac{2}{3}$

ص 303 - تمرين 2

96 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$10\frac{4}{5} - 2\frac{1}{5}$

A	$8\frac{3}{5}$	B	$8\frac{3}{0}$
C	$12\frac{1}{5}$	D	$7\frac{3}{5}$

ص 303 - تمرين 3

97 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$9\frac{4}{5} - 2\frac{3}{10}$

A	$7\frac{1}{5}$	B	$7\frac{1}{10}$
C	$7\frac{1}{2}$	D	$12\frac{1}{10}$

ص 303 - تمرين 4

98 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$11\frac{3}{4} - 4\frac{1}{3}$

A	$7\frac{5}{12}$	B	$7\frac{2}{1}$
C	$7\frac{2}{7}$	D	$16\frac{1}{12}$

ص 303 - تمرين 5

99 **اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:**

$9\frac{1}{5} - 2\frac{3}{5}$

A	$7\frac{2}{5}$	B	$7\frac{3}{5}$
C	$11\frac{4}{5}$	D	$6\frac{3}{5}$

ص 303 - تمرين 6

السؤال (18)
Pag(294)

جمع وطرح الأعداد النسبية المعبر عنها في صورة كسور ذات مقامات غير متشابهة

التمارين: 1-6

تذكّر: جمع الكسور غير المتشابهة وطرحها

- أعد كتابة الكسرين بمقام مشترك (أصغر مضاعف مشترك للمقامين).
- ثم اجمع البسطين أو اطرحهما واحتفظ بالمقام.
- اكتب الناتج في أبسط صورة.

مثال 4

$\frac{21}{50} + \frac{1}{10}$

المقام المشترك 50

$\frac{21}{50} + \frac{5}{50}$

اجمع وبسّط

$= \frac{26}{50} = \frac{13}{25}$

$\boxed{\frac{13}{25}}$

من الكتاب ص 289-294 - الدرس 4

100 **اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:**

$\frac{3}{5} + \frac{1}{10}$

A	$\frac{4}{15}$	B	$\frac{7}{10}$
C	$\frac{4}{10}$	D	$\frac{1}{2}$

ص 294 - تمرين موجّه 1

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

101 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$-\frac{5}{6}+\left(-\frac{4}{9}\right)$

A	$-\frac{9}{15}$	B	$-\frac{7}{18}$
C	$-1\frac{5}{18}$	D	$1\frac{5}{18}$

ص 294 - تمرين موجّه 2

102 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\left(\frac{7}{8}+\frac{3}{11}\right)+\frac{1}{8}$

A	$\frac{11}{27}$	B	$1\frac{3}{11}$
C	$1\frac{1}{8}$	D	$\frac{3}{11}$

ص 294 - تمرين موجّه 3

103 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\frac{4}{5}-\frac{3}{10}$

A	$\frac{1}{2}$	B	$\frac{1}{5}$
C	$1\frac{1}{10}$	D	$\frac{1}{10}$

ص 294 - تمرين موجّه 4

104 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\frac{3}{8}-\left(-\frac{1}{4}\right)$

A	$\frac{1}{8}$	B	$\frac{4}{12}$
C	$-\frac{5}{8}$	D	$\frac{5}{8}$

ص 294 - تمرين موجّه 5

105 اجمع أو اطرح. اكتب الناتج في أبسط صورة:

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

A	2	B	$\frac{5}{12}$
C	$\frac{2}{12}$	D	$1\frac{1}{12}$

ص 294 - تمرين موجّه 6

السؤال (19)
Pag(315)

ضرب الأعداد النسبية المعبر عنها في صورة كسور وأعداد كسرية

التمارين: 1-9

تذكّر: ضرب الكسور

- لضرب كسرين: اضرب البسطين واضرب المقامين: $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{ac}{bd}$.
- يمكن التبسيط قبل الضرب بقسمة بسط ومقام على عامل مشترك.
- حوّل الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية أولًا، وطبّق قواعد الإشارات.

مثال 1

$\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$

اضرب

$\frac{3 \times 1}{4 \times 8}$

أبسط صورة

$= \frac{3}{32}$

$\boxed{\frac{3}{32}}$

من الكتاب ص 309-315 - الدرس 6

106 اضرب. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\frac{3}{4} \times \frac{1}{8}$

A	$\frac{3}{32}$	B	$\frac{4}{12}$
C	$\frac{7}{8}$	D	6

ص 315 - تمرين 1

107 اضرب. اكتب الناتج في أبسط صورة:

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

A	$\frac{4}{8}$	B	$\frac{3}{5}$
C	$\frac{4}{15}$	D	$1\frac{1}{15}$

ص 315 - تمرين 2

108 اضرب. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$-9 \times \frac{1}{2}$

A	$4\frac{1}{2}$	B	$-\frac{9}{18}$
C	-18	D	$-4\frac{1}{2}$

ص 315 - تمرين 3

109 اضرب. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$-\frac{1}{5} \times \left(-\frac{5}{6}\right)$

A	$\frac{1}{6}$	B	$-\frac{1}{6}$
C	$\frac{5}{30}$	D	$\frac{6}{25}$

ص 315 - تمرين 4

110 اضرب. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$

A	$\frac{3}{7}$	B	$\frac{1}{6}$
C	$2\frac{2}{3}$	D	$\frac{11}{12}$

ص 315 - تمرين 5

111 اضرب. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$-\frac{1}{12} \times \frac{2}{5}$

A	$\frac{1}{30}$	B	$-\frac{3}{17}$
C	$-\frac{5}{24}$	D	$-\frac{1}{30}$

ص 315 - تمرين 6

112 اضرب. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\frac{2}{5} \times \frac{15}{16}$

A	$\frac{17}{21}$	B	$\frac{32}{75}$
C	$\frac{3}{8}$	D	$\frac{30}{16}$

ص 315 - تمرين 7

113 اضرب. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\frac{4}{7} \times \frac{7}{8}$

A	$\frac{11}{15}$	B	$\frac{32}{49}$
C	$\frac{28}{8}$	D	$\frac{1}{2}$

ص 315 - تمرين 8

114 اضرب. اكتب الناتج في أبسط صورة:

$\left(-1\frac{1}{2}\right) \times \frac{2}{3}$

A	1	B	$-\frac{2}{6}$
C	-1	D	$-2\frac{1}{4}$

ص 315 - تمرين 9

السؤال (20)
Pag(332)

قسمة الأعداد النسبية المعبر عنها في صورة كسور وأعداد كسرية

التمرينان: 12، 13

تذكّر: قسمة الكسور

- لقسمة كسر على كسر: اضرب في مقلوب المقسوم عليه: $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$.
- المقلوب يكون للكسر الثاني (المقسوم عليه) فقط.
- حوّل الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية قبل القسمة.

مثال

$\frac{4}{5} \div \frac{6}{7}$

مقلوب المقسوم عليه

$\frac{4}{5} \times \frac{7}{6}$

اضرب وبسّط

$= \frac{28}{30} = \frac{14}{15}$

$\frac{14}{15}$

من الكتاب ص 325-332 - الدرس 8

115 **يعمل محمود على إيجاد ناتج $\frac{4}{5} \div \frac{6}{7}$ فكتب: $\frac{5}{4} \times \frac{6}{7} = \frac{30}{28} = 1\frac{1}{14}$. ما خطؤه وما الإجابة الصحيحة؟**

A	لم يبسّط؛ الصحيح $\frac{15}{14}$	B	قلب المقسوم بدل المقسوم عليه؛ الصحيح $\frac{14}{15}$
C	ضرب بدل القسمة؛ الصحيح $\frac{24}{35}$	D	لا يوجد خطأ

ص 332 - تمرين 12

116 **إذا تمت قسمة $\frac{5}{6}$ على كسر معين $\frac{a}{b}$ ، وكان الناتج $\frac{1}{4}$ ، فما قيمة الكسر $\frac{a}{b}$ ؟**

A	$\frac{10}{3}$	B	$\frac{5}{24}$
C	$\frac{3}{10}$	D	$\frac{24}{5}$

ص 332 - تمرين 13

ⓘ تنبيه: تمرينا الهيكل (12 و 13) من مهارات التفكير العليا، ولاكتمال أربعة أسئلة أُضيفت مسائل قسمة الكسور 7 و 8 من ص 331 (تمارين 1-6 منها في السؤال الكتابي 25):

117 **تعكف علياء على تنظيم مجموعة أفلام. إذا كان عرض كل عبوة فيلم $\frac{3}{4}$ بوصة، فما عدد الأفلام التي يمكن أن يحتويها رف عرضه $5\frac{1}{4}$ بوصة؟**

A	$3\frac{15}{16}$	B	4
C	$\frac{1}{7}$	D	7

ص 331 - تمرين 7 (مضاف)

118 **أقصى وزن للنسر الذهبي $13\frac{9}{10}$ lb ، وللصقر أحمر الذيل $3\frac{1}{2}$ lb . ما النسبة بين وزن النسر الذهبي ووزن الصقر أحمر الذيل في أبسط صورة؟**

A	$3\frac{34}{35}$	B	$4\frac{9}{5}$
C	$\frac{35}{139}$	D	$48\frac{13}{20}$

ص 331 - تمرين 8a (مضاف)

119 **أقصى وزن للنسر الذهبي $13\frac{9}{10}$ lb ، وللنسر الأصلع الأمريكي $9\frac{9}{10}$ lb . ما النسبة بين وزن النسر الذهبي ووزن النسر الأصلع في أبسط صورة؟**

A	$1\frac{4}{9}$	B	$\frac{99}{139}$
C	$1\frac{40}{99}$	D	$137\frac{61}{100}$

ص 331 - تمرين 8b (مضاف)

السؤال (21)
Pag(51)

تحديد علاقات التناسب عبر التمثيل البياني على المستوى الإحداثي

التمارين: 9-12

تذكّر: التمثيل البياني لعلاقات التناسب

- مثّل الأزواج المرتبة من الجدول على المستوى الإحداثي.
- تكون العلاقة تناسبية إذا كان التمثيل البياني مستقيمًا يمر بنقطة الأصل $(0, 0)$.
- إذا كان التمثيل لا يمر بنقطة الأصل أو لم يكن مستقيمًا فالعلاقة غير تناسبية.

مثال 1

الجبنة 8 و 32 و 56 أوقية لـ 1 و 4 و 7 فطائر.

مثّل النقاط $(1, 8),\ (4, 32),\ (7, 56)$

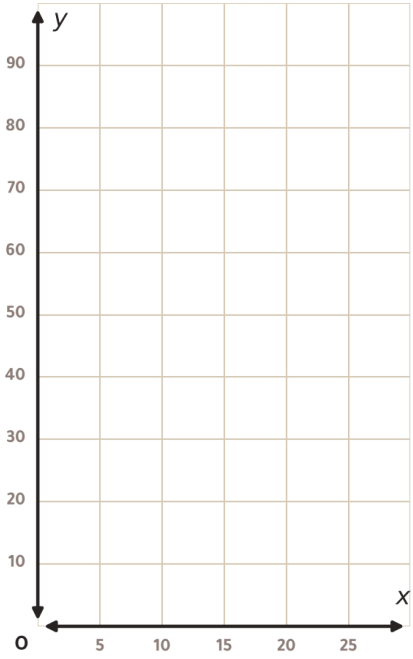
مستقيم يمر بالأصل line through $(0, 0)$

تناسبية

من الكتاب ص 47-51 - الدرس 5

120 **مثّل البيانات في الجدول على المستوى الإحداثي، ثم حدد ما إذا كانت العلاقة تناسبية أم لا. اشرح استنتاجك. (تبريد المياه)**

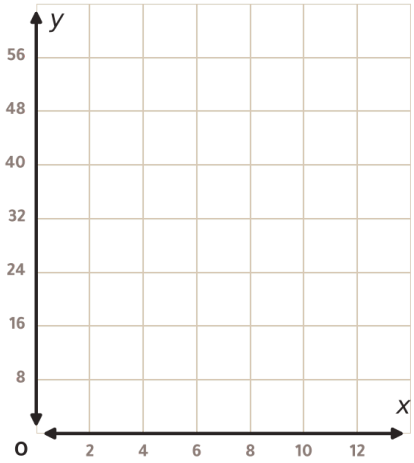
الوقت (min)	5	10	15
درجة الحرارة (F°)	95	90	85



ص 51 - تمرين 9

121 **مثّل البيانات في الجدول على المستوى الإحداثي، ثم حدد ما إذا كانت العلاقة تناسبية أم لا. اشرح استنتاجك. (وصفة البيتزا)**

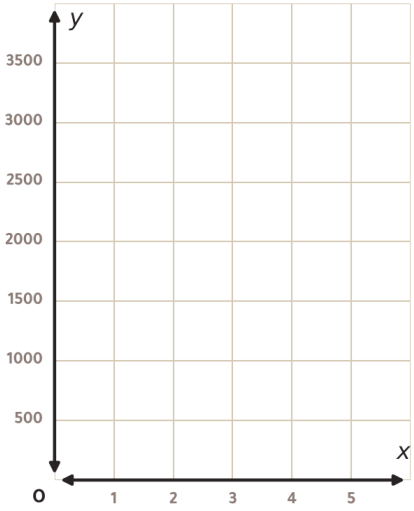
عدد فطائر البيتزا (x)	1	4	7
الجبن (oz) (y)	8	32	56



ص 51 - تمرين 10

122 **مثّل البيانات في الجدول على المستوى الإحداثي، ثم حدد ما إذا كانت العلاقة تناسبية أم لا. اشرح استنتاجك. (تطير طائرة على ارتفاع 4,000 قدم وتهبط بمعدل 200 قدم في الدقيقة)**

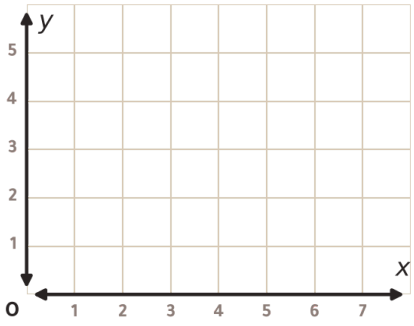
الوقت (min)	0	1	2	3
الارتفاع (ft)	4000	3800	3600	3400



ص 51 - تمرين 11

123 **مثّل البيانات في الجدول على المستوى الإحداثي، ثم حدد ما إذا كانت العلاقة تناسبية أم لا. اشرح استنتاجك. (عرض حسن للهاتف المحمول: التكلفة 0 و 1.50 و 3.00 درهم بعد 0 و 3 و 6 دقائق)**

الوقت (min)	0	3	6
تكلفة حسن (AED)	0	1.50	3.00
تكلفة سالم (AED)	4.00	4.50	5.00



ص 51 - تمرين 12

السؤال (22)
Pag(155,163)

حل مسائل تتضمن المعرفة المالية مثل ضريبة المبيعات والإكرامية ورفع السعر، وحل مسائل تتضمن الخصم

التمرينان: 7، 8 (ص 155) · التمارين: 1-5 (ص 163)

تذكّر: هامش الربح والخصم

- سعر البيع مع هامش الربح = التكلفة × (1 + نسبة الهامش).
- سعر البيع بعد الخصم = السعر المعتاد × (1 − نسبة الخصم).
- إذا أُضيفت ضريبة فتُحسب على السعر بعد الخصم.

مثال 4

أوجد سعر البيع لدراجة تكلفتها AED 270 مقابل هامش ربح 24% .

مقدار الهامش $0.24 \times 270 = 64.80$

سعر البيع $270 + 64.80 = 334.80$

AED 334.80

من الكتاب ص 151-163 - الدرسان 6 و 7

124 أوجد سعر البيع لدراجة بتكلفة AED 270 مقابل 24% هامش ربح.

ص 155 - تمرين 7

125 أوجد سعر بيع لوحة بتكلفة AED 450 مقابل 45% هامش ربح.

ص 155 - تمرين 8

126 زجاجة غسول لليد معروضة في التخفيضات بسعر AED 5.5 . إذا كان هذا السعر يمثل 50% خصم من السعر الأصلي، فما السعر الأصلي لأقرب منزلتين عشريتين؟

ص 163 - تمرين 5

127 مضرب لكرة التنس معروض في محل بسعر AED 180 وعليه خصم 15% ، ونموذج المضرب نفسه في محل آخر بسعر AED 200 وعليه خصم 20% . أي المتجرين يقدم سعرًا أفضل؟ اشرح.

ص 163 - تمرين 6

128 أوجد سعر البيع لأقرب منزلتين عشريتين: تكلفة زجاجة العطر AED 430 ؛ خصم 40% ؛ ضريبة 6% .

ص 163 - تمرين 4 (ورد اختيارًا من متعدد في السؤال 9)

السؤال (23)
Pag(209,219)

جمع الأعداد الصحيحة وطرح الأعداد الصحيحة

التمارين: 19-24 (ص 209) · التمارين: 4-9 (ص 219)

تذكّر: جمع الأعداد الصحيحة وطرحها

- عددان لهما الإشارة نفسها: اجمع القيم المطلقة وخذ الإشارة المشتركة.
- عددان مختلفا الإشارة: اطرح القيمتين المطلقتين وخذ إشارة صاحب القيمة المطلقة الأكبر.
- الطرح: $a - b = a + (-b)$.

مثال

$18 + (-5)$

اطرح القيم المطلقة

$|18| - |-5| = 13$

إشارة 18

$+13$

13

من الكتاب ص 203-219 - الدرسان 2 و 3

129 أوجد الناتج: **b** $18 + (-5)$ **(a)** $24 + -19$

ص 209 - التمرينان 19 و 20

130 أوجد الناتج: **b** $13 + (-19)$ **(a)** $14 + (-6)$

ص 209 - التمرينان 21 و 22

131 أوجد الناتج: **(a)** $15 + 9 + (-9)$ **b** $-4 + 12 + (-9)$

ص 209 - التمرينان 23 و 24

132 أوجد الناتج: **(a)** $31 - 48$ **b** $-25 - 5$

ص 219 - التمرينان 4 و 5 (وردا اختيارًا من متعدد في السؤال 11)

133 أوجد الناتج: **(a)** $-44 - 41$ **b** $4 - (-19)$

ص 219 - التمرينان 6 و 7 (وردا اختيارًا من متعدد في السؤال 11)

134 أوجد الناتج: **(a)** $-11 - (-42)$ **b** $52 - (-52)$

ص 219 - التمرينان 8 و 9 (وردا اختيارًا من متعدد في السؤال 11)

السؤال (24)
Pag(267)

كتابة الكسور على صورة أعداد عشرية منتهية أو أعداد عشرية دورية

التمارين: 3-10

تذكّر: الأعداد العشرية المنتهية والدورية

- لكتابة كسر في صورة عدد عشري: اقسم البسط على المقام.
- إذا انتهت القسمة بباقٍ صفر فالعدد عشري منتهٍ، مثل $\frac{1}{8} = 0.125$.
- إذا تكررت الأرقام فالعدد عشري دوري، ويُكتب بشريط فوق الأرقام المتكررة: $0.1212\ldots = 0.\overline{12}$.

المفردات الأساسية

اكتب $0.2222\ldots$ باستخدام رمز العدد الدوري.

$2 \div 9 = 0.2222\ldots$ الرقم 2 يتكرر

$0.\overline{2}$ شريط فوق الرقم المتكرر

$\boxed{0.\overline{2}}$

من الكتاب ص 263-267 - الدرس 1

135 اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري. استخدم رمز العدد الدوري إذا لزم الأمر: a) $\frac{1}{8}$ b $\frac{3}{16}$

ص 267 - التمرينان 3 و 4 (وردا اختيارًا من متعدد في السؤال 15)

136 اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري. استخدم رمز العدد الدوري إذا لزم الأمر: a) $-\frac{33}{50}$ b) $-\frac{17}{40}$

ص 267 - التمرينان 5 و 6

137 اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري. استخدم رمز العدد الدوري إذا لزم الأمر: b $5\frac{7}{8}$ (a)
$9\frac{3}{8}$

ص 267 - التمرينان 7 و 8

138 اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري. استخدم رمز العدد الدوري إذا لزم الأمر: b $-\frac{8}{9}$ (a)
$-\frac{1}{6}$

ص 267 - التمرينان 9 و 10

السؤال (25)
Pag(331)

قسمة الأعداد النسبية المعبر عنها في صورة كسور وأعداد كسرية

التمارين: 1-6

تذكّر: قسمة الكسور

- لقسمة كسر على كسر: اضرب في مقلوب المقسوم عليه: $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$.
- المقلوب يكون للكسر الثاني (المقسوم عليه) فقط.
- حوّل الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية قبل القسمة.

مثال

$\frac{4}{5} \div \frac{6}{7}$

مقلوب المقسوم عليه

$\frac{4}{5} \times \frac{7}{6}$

اضرب وبسّط

$= \frac{28}{30} = \frac{14}{15}$

$\frac{14}{15}$

من الكتاب ص 325-332 - الدرس 8

139 اقسم. اكتب الناتج في أبسط صورة: b $\frac{3}{8} \div \frac{6}{7}$ (a) $-\frac{2}{3} \div \left(-\frac{1}{2}\right)$

ص 331 - التمرينان 1 و 2

140 اقسم. اكتب الناتج في أبسط صورة: b $\frac{1}{2} \div 7\frac{1}{2}$ (a) $6 \div \left(-\frac{1}{2}\right)$

ص 331 - التمرينان 3 و 4

141 اقسم. اكتب الناتج في أبسط صورة: b $-\frac{4}{9} \div (-2)$ (a) $\frac{2}{3} \div 2\frac{1}{2}$

ص 331 - التمرينان 5 و 6

142 اكتب التعبير اللفظي «نصف مقسوم على خُمسين» في صورة تعبير عددي، ثم أوجد قيمته في أبسط صورة.

ص 331 - تمرين 9