

Written Part

Q21		Determine whether two quantities shown in a table are in a proportional relationship by testing for equivalent ratios				Page 29 Q (1 to 8)															
1. An elephant drinks about 225 liters of water each day. Is the amount of water proportional to the number of days in the table below. Explain		1. يشرب فيل حوالي 225 لترا من الماء يوميا. هل كمية الماء تتناسب مع عدد الأيام في الجدول أدناه. اشرح إجابتك.																			
		<table><tr><td>Time (days)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Water (L)</td><td>225</td><td>450</td><td>675</td><td>900</td></tr></table>						Time (days)	1	2	3	4	Water (L)	225	450	675	900				
Time (days)	1	2	3	4																	
Water (L)	225	450	675	900																	
2. Noura walks her dog at a constant rate of 12 blocks in 8 minutes. Complete the table given. Does the situation represent a proportional relationship? Explain.		2. تسير نورة مع كلبها بمعدل ثابت قدره 12 مبنى (شارعًا) خلال 8 دقائق. أكمل الجدول المعطى. هل يمثل هذا الموقف علاقة تناسبية؟ اشرح السبب.																			
		<table><tr><td>Number of Blocks</td><td>12</td><td>24</td><td>36</td><td>48</td></tr><tr><td>Number of Minutes</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						Number of Blocks	12	24	36	48	Number of Minutes								
Number of Blocks	12	24	36	48																	
Number of Minutes																					
3. Fun Center rents popcorn machines for \$20 per hour. In addition to the hourly charge, there is a rental fee of \$35. Complete the table given. Does the situation represent a proportional relationship? Explain.		3. يؤجر مركز الترفيه آلات الفشار بسعر 20 دولارًا لكل ساعة، بالإضافة إلى رسوم إيجار ثابتة قدرها 35 دولارًا. أكمل الجدول المعطى. هل يمثل هذا الموقف علاقة تناسبية؟ اشرح السبب.																			
		<table><tr><td>Hours</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>Cost (\$)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						Hours	1	2	3	4	Cost (\$)								
Hours	1	2	3	4																	
Cost (\$)																					
4. The table shows the amount of dietary fiber in bananas. Use the table to find the constant of proportionality.		4. يُظهر الجدول كمية الألياف الغذائية في الموز. استخدم الجدول لإيجاد ثابت التناسب.																			
		<table><tr><td>Dietary Fiber (g)</td><td>9.3</td><td>18.6</td><td>27</td><td>.9</td><td>37</td><td>.2</td></tr><tr><td>Bananas</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td></td><td></td></tr></table>						Dietary Fiber (g)	9.3	18.6	27	.9	37	.2	Bananas	3	6	9	12		
Dietary Fiber (g)	9.3	18.6	27	.9	37	.2															
Bananas	3	6	9	12																	

Q22	Use proportional relationships to solve percent of change problems		Page 71 Q(1 to 8)
Last month, the price of a car was \$ 30000. This month, the price is \$ 39600. What is the percent of increase for the price of the car?			كان سعر سيارة 30000 \$ في الشهر الماضي. في هذا الشهر، أصبح السعر 39600 \$. ما هي نسبة الزيادة في سعر السيارة؟
Suhail increased his savings from AED 150 to AED 210, What is the percent of change in his saving?			زاد سهيل مدخراته من 150 AED إلى 210 AED. ما هي النسبة المئوية للتغيير في مدخراته؟
Suhail increased his savings from AED 150 to AED 180, What is the percent of change in his saving?			زاد سهيل مدخراته من 150 AED إلى 180 AED. ما هي النسبة المئوية للتغيير في مدخراته؟
Ali's score in math was 40 marks last month. This month, his score is 50 marks. What is the percent of increase in his score?			كان مجموع نقاط علي في مادة الرياضيات 40 درجة الشهر الماضي. هذا الشهر، أصبح مجموع نقاطه 50 درجة. ما هي نسبة الزيادة في درجاته؟

Q23	Use number lines and mathematical properties to multiply integers	Page 157 Q(10 to 13)
	Use a related multiplication sentence to divide integers	Page 165 Q(7 to 12)

Evaluate the expressions.

a) pq

if $p = -16$ and $q = -7$

.....

.....

.....

b) ab^2c

When $a = -5$, $b = 4$, and $c = -9$

.....

.....

.....

.....

c) $\frac{z}{x}$

When $z = -30$, and $x = 15$

.....

.....

.....

d) xy

if $x = -10$ and $y = 12$

.....

.....

.....

e) x^2yz

When $x = -2$, $y = 3$, and $z = -6$

.....

.....

.....

.....

f) $\frac{a}{b}$

When $a = -125$, and $b = -5$

.....

.....

.....

.....

Q24	Find the additive inverse of a rational number	Page 195 Q (1 to 6)																												
1. Find the additive inverse of each rational number.		أوجد المعكوس الجمعي لكل عدد نسبي.																												
a) $-\frac{1}{2}$ b) 0.25 c) $\frac{9}{10}$ d) -0.4																														
2. Complete the table showing rational numbers, their additive inverses and their sum.		أكمل الجدول موضحة الأعداد النسبية ومعكوسها الجمعي ومجموعهما.																												
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4f81bd; color: white;"> <th style="padding: 5px;">Rational number</th> <th style="padding: 5px;">Additive inverse</th> <th style="padding: 5px;">Sum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">$\frac{7}{8}$</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-0.13</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">$\frac{11}{43}$</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">-15</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0</td> </tr> </tbody> </table>			Rational number	Additive inverse	Sum	$\frac{7}{8}$			-0.13		0	$\frac{11}{43}$				-15	0													
Rational number	Additive inverse	Sum																												
$\frac{7}{8}$																														
-0.13		0																												
$\frac{11}{43}$																														
	-15	0																												
3. Adam bought a sandwich for \$4.35 and a juice for \$2.65.		اشترى آدم شطيرة بسعر 4.35 دولارات وعصيرًا بسعر 2.65 دولار.																												
a) Find the total amount he spent. (a) أوجد المبلغ الكلي الذي أنفقه. _____ _____ _____ b) Describe how Adam could end the day صف كيف يمكن لآدم أن ينهي يومه بدون أي أموال (بصفر دولار) with zero dollars. _____ _____																														
4. Noura earned \$23.50 mowing lawns and \$17.25 babysitting.		ربحت نورة 23.50 دولارًا من جّزّ العشب و17.25 دولارًا من مجالسة الأطفال.																												
a) Find the additive inverse of the total amount that Noura earned. أوجد المعكوس الجمعي للمبلغ الكلي الذي ربحت نورة. _____ _____ _____ b) Place ✓ in the "yes" column for the situations that could represent the additive inverse of how much Noura earned. ضعي علامة (✓) في عمود "نعم" للحالات التي يمكن أن تمثل المعكوس الجمعي للمبلغ الذي ربحت نورة. <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #4f81bd; color: white;"> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">yes</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">No</th> <th style="width: 30%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Losing \$40.75</td> <td></td> <td></td> <td>خسارة \$40.75</td> </tr> <tr> <td>Donating \$40.75</td> <td></td> <td></td> <td>التبرع بـ \$40.75</td> </tr> <tr> <td>Finding \$40.75</td> <td></td> <td></td> <td>العثور على \$40.75</td> </tr> <tr> <td>Earning \$40.75</td> <td></td> <td></td> <td>كسب \$40.75</td> </tr> <tr> <td>Receiving a gift of \$40.75</td> <td></td> <td></td> <td>\$40.75 تلقى هدية بقيمة</td> </tr> <tr> <td>Spending \$40.75</td> <td></td> <td></td> <td>إنفاق \$40.75</td> </tr> </tbody> </table>				yes	No		Losing \$40.75			خسارة \$40.75	Donating \$40.75			التبرع بـ \$40.75	Finding \$40.75			العثور على \$40.75	Earning \$40.75			كسب \$40.75	Receiving a gift of \$40.75			\$40.75 تلقى هدية بقيمة	Spending \$40.75			إنفاق \$40.75
	yes	No																												
Losing \$40.75			خسارة \$40.75																											
Donating \$40.75			التبرع بـ \$40.75																											
Finding \$40.75			العثور على \$40.75																											
Earning \$40.75			كسب \$40.75																											
Receiving a gift of \$40.75			\$40.75 تلقى هدية بقيمة																											
Spending \$40.75			إنفاق \$40.75																											

Q25	Subtract rational numbers by adding the additive invers		Page 197 Learn
			Page 201 Q(1 to 12)
Find and write in simplest form		أوجد و اكتب الناتج في أبسط صورة.	
$4.6 - 2\frac{2}{3}$	$\frac{13}{16} - \left(-\frac{7}{8}\right)$	$3\frac{1}{2} - \left(-1\frac{3}{10}\right)$	
$2\frac{2}{5} - 6.55$	$-\frac{2}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right)$	$-9\frac{7}{10} - \left(-4\frac{3}{5}\right)$	
$-4.6 - (-2.31)$	$-6.2 - 3.79$	$-\frac{8}{15} - 3\frac{4}{5}$	