

سلسلة تمارين (الأعداد النسبية والأعداد الناطقة)

الأستاذ: لهمسي عبد الحفيظ

المستوى: ثلاثة متوسط

تمرين 6: أحسب الناتج مع تحديد الإشارة في كل حالة:

$\frac{-14,6}{-2} = \dots$	$\frac{-36}{-9} = \dots$	$\frac{12}{-4} = \dots$
$\frac{9,3}{-3} = \dots$	$\frac{-6}{3} = \dots$	$\frac{-45}{15} = \dots$
$\frac{-21,3}{-3} = \dots$	$\frac{-8}{-4} = \dots$	$\frac{-16}{-4} = \dots$
$\frac{-7}{0,7} = \dots$	$\frac{-66}{-11} = \dots$	$\frac{0}{-4} = \dots$

تمرين 7: ضع العلامة \times في الخانة المناسبة مع التعليق:

التعليق	العبارة	موجب	سالب
	$\frac{12 \times (-2)}{(-4) \times (-8)}$		
	$\frac{1 \times (-2) \times 3}{4 \times (-7)}$		
	$\frac{-2,1}{(-12) \times (-4,2)}$		
	$\frac{-4,5 \times (-2) \times 3}{(-5,2) \times 3,8}$		
	$\frac{11 \times (-3)}{(-5) \times (-4)}$		
	$\frac{-1 \times 3 \times (-2)}{4 \times (-4) \times (-7)}$		
	$\frac{-11 \times (-3) \times (-2)}{6 \times (-7)}$		
	$\frac{-4 \times 2}{(-5) \times 3}$		

تمرين 8: أكمل بعمليات ملائمة مناسبة "+" "-" "x" "÷" :

a. $(-4) \dots (-2) = 8$	e. $(-6) \dots (-2) = 3$
b. $(-4) \dots (-2) = -6$	f. $(-6) \dots (-2) = -4$
c. $(-1) \dots (-1) = 1$	g. $(-4) \dots 2 = -6$
d. $(-1) \dots (-1) = -2$	h. $(-4) \dots 2 = -2$

تمرين 9: فارن بين العددين في كل حالة مع الشرح المفصل:

a. $\frac{45}{60}$ et $\frac{75}{100}$	a. $-\frac{8}{1,3}$ et $-\frac{19}{2,6}$
b. $-\frac{87}{-42}$ et $\frac{5,8}{2,8}$	b. $-\frac{3}{-4}$ et $-\frac{15}{-16}$

تمرين 10:

1/ رتب تصاعدياً الأعداد التالية:

$$\frac{2}{3}; -\frac{1}{2}; \frac{1}{6}; -\frac{5}{6}; 1; \frac{3}{-2}.$$

2/ رتب تنازلياً الأعداد التالية:

$$\frac{1,7}{-2}; -\frac{2,11}{4}; -\frac{12,3}{5}; -\frac{7}{10}; \frac{1,3}{10}.$$

3/ أكتب الأعداد التالية بنفس المقام (مقام موحد)

$$\frac{32}{15}; \frac{1}{20}; -\frac{17}{12} \text{ et } \frac{19}{-6}$$

تمرين 1: أحسب العمليات التالية مبرزاً الخطوات التي قمت بها

a. $(-6) + (-9) =$	g. $4 - 19 =$
b. $(-5) + (+18) =$	h. $-18 + 13 =$
c. $(+1,5) + (-15) =$	i. $-8 - 3 =$
d. $(-15) - (+17) =$	j. $-0,5 - 19,5 =$
e. $(-3) - (-1,5) =$	k. $-1 - (-1,5) =$
f. $(+3,5) - (-9,5) =$	l. $-0,3 - 0,7 =$

تمرين 2: أحسب المجاميع الجبرية التالية:

$$A = (-14) + (+16) + (-3)$$

$$B = (-15) + (-100) + (-7)$$

$$C = (+4,5) + (-16) - (-3,5)$$

$$D = (-5) - (-19) - (-48)$$

$$F = -3,5 + 3,4 + 7 - 15$$

$$G = (-2) - (-1) - 5 + 4 + 77$$

$$H = -15 - 4,5 + 7,5 - (-0,5) + (-1,5)$$

تمرين 3: أكمل بحيث تكون النتيجة صحيحة في كل حالة:

a. $25 \times \dots = 100$	e. $\dots \times (-5) = -100$
b. $(-3) \times \dots = 27$	f. $\dots \times (-11) = 99$
c. $10 \times \dots = -10$	g. $\dots \times (-9) = 81$
d. $(-10) \times \dots = -10$	h. $\dots \times 12 = -144$
e. $\dots \times 10 = -1$	i. $\dots \times \dots = -24$
f. $\dots \times 0,1 = -0,01$	j. $\dots \times \dots = 33$
g. $\dots \times (-1) = 0,3$	k. $\dots \times \dots = -7$
h. $\dots \times (-2,6) = 0$	l. $\dots \times \dots = -1$

تمرين 4: أحسب الجداءات التالية:

$$A = 3 \times (-3) \times (-3) = \dots$$

$$B = (-1) \times 9 \times (-11) = \dots$$

$$C = (-2) \times (-5) \times (-10) = \dots$$

$$D = (-1) \times (-1) \times (-342) \times (-1) = \dots$$

$$E = (-2) \times (-0,5) \times 28,14 = \dots$$

$$F = (-2,3) \times 0 \times (-7,5) \times (-0,55) \times (-32) = \dots$$

تمرين 5: ضع أحدي الإشارتين "+" أو "-" حتى تكون النتيجة صحيحة

e. $16 \div (\dots 8) = -2$	a. $(\dots 21) \div (-7) = 3$
f. $(-63) \div (\dots 7) = -9$	b. $(\dots 2) \div (+4) = 0,5$
g. $\frac{-56}{\dots 7} = 8$	c. $\frac{\dots 4}{-5} = -0,8$
h. $\frac{\dots 96}{12} = 8$	d. $\frac{-\dots 14}{14} = -1$

تمرين 11: أحسب العبارات التالية ثم اختزل الناتج: (حدار الإشارات)

a. $2 \times \dots = 1$

d. $-8 \times \dots = 1$

$A = -\frac{9}{5} + \frac{7}{5}$

$B = -\frac{8}{7} - \frac{12}{7}$

b. $10 \times \dots = 1$

e. $0,4 \times \dots = 1$

$C = \frac{-2,62}{27} + \frac{-14,5}{27}$

$D = \frac{12}{25} - \frac{-17}{25} + \frac{-133}{25}$

تمرين 12: أحسب العبارات التالية ثم اختزل الناتج إن أمكن ذلك:

c. $5 \times \dots = 1$

f. $-0,01 \times \dots = 1$

$A = 3 + \frac{3}{2}$

$C = -5 + \frac{6}{-5}$

a. $\frac{7}{2} \times \dots = 1$

d. $\frac{1}{-17} \times \dots = 1$

$B = 4,5 - \frac{7}{8}$

$D = -\frac{2}{7} + \frac{3}{14}$

b. $\frac{-5}{3} \times \dots = 1$

e. $\frac{13}{15} \times \dots = 1$

$R = \frac{2}{3} - \frac{-7}{4} - \frac{1}{5}$

$J = \frac{-3}{10} + \frac{-9}{8} + \frac{7}{5} + \frac{3}{2}$

c. $-\frac{5}{4} \times \dots = 1$

f. $\frac{-18}{11} \times \dots = 1$

$L = 1 + \frac{-15}{7} + \frac{-3}{-5}$

$M = -2 + \frac{5}{6} - \frac{23}{10} - \frac{3}{-5}$

تمرين 19: أكتب على شكل كسر مالي:

a. $\frac{1}{\frac{1}{15}} = \dots$

e. $\frac{1}{\frac{7}{4}} = \dots$

$F = -4 + \frac{16}{3} - \frac{-11}{12}$

$P = -11 + \frac{1}{11} + \frac{1}{6} - 6$

b. $\frac{1}{\frac{1}{1,35}} = \dots$

f. $\frac{1}{\frac{-19}{20}} = \dots$

$S = -\frac{4}{15} + \left(2 + \frac{7}{-30}\right)$

$T = 3 + \left(\frac{5}{7} - \frac{9}{14}\right)$

c. $\frac{1}{\frac{1}{19}} = \dots$

g. $\frac{1}{\frac{6,2}{3,4}} = \dots$

$U = \frac{7}{4} - \left(\frac{-1}{8} - \frac{3}{10}\right)$

$V = 1 - \frac{8}{5} - \left(\frac{-3}{2} - \frac{-7}{10}\right)$

d. $\frac{1}{\frac{1}{-8}} = \dots$

h. $\frac{1}{\frac{-7}{12}} = \dots$

$W = \frac{3}{4} - \left(\frac{-5}{12} - \frac{1}{3}\right) + \left(-2 - \frac{1}{6}\right)$

$X = \frac{7}{8} - \left(-\frac{1}{4} + \frac{-7}{2}\right) + \frac{3}{16}$

$Y = \dots$

$Z = \dots$

تمرين 20: أحسب مالي:

A. $5 \div \frac{3}{4}$

E. $\frac{5}{7} \div \frac{13}{11}$

B. $\frac{25}{-8} \div \left(-\frac{15}{-4}\right)$

$S = \dots$

$T = \dots$

B. $1 \div \frac{7}{12}$

F. $\frac{4}{9} \div \left(-\frac{1}{4}\right)$

E. $\frac{-24}{21} \div \frac{-32}{14}$

$U = \dots$

$V = \dots$

C. $13 \div \frac{7}{11}$

J. $\frac{9}{10} \div \frac{5}{11}$

G. $\frac{-17}{27} \div \frac{-34}{-21}$

$W = \dots$

$X = \dots$

D. $\frac{1}{4} \div 7$

K. $-\frac{18}{7} \div \frac{5}{4}$

H. $\frac{39}{-42} \div \frac{-26}{56}$

$Y = \dots$

$Z = \dots$

تمرين 21: أحسب العبارات التالية بتمعن:

$$L = \frac{\left(1 - \frac{1}{6}\right)\left(1 - \frac{2}{6}\right)\left(1 - \frac{3}{6}\right)\left(1 - \frac{4}{6}\right)\left(1 - \frac{5}{6}\right)\left(1 - \frac{6}{6}\right)}{1 - \frac{1}{6}}$$

$J = \frac{2}{3} \times \frac{5}{-2}$

$P = \frac{-28}{2,5} \times \frac{-1,5}{16}$

$$M = \frac{\frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{9}{10}}{\frac{17}{34} + \frac{51}{68} + \frac{153}{170}}$$

$$G = \frac{1}{5} - \frac{3}{10} \times \frac{1}{6} + \frac{1}{2}$$

$K = \frac{4}{0,5} \times \frac{7}{4} \times \frac{-0,5}{2}$

$R = \frac{-63}{25} \times \frac{40}{-81}$

$$H = \left(\frac{1}{5} - \frac{3}{10}\right) \times \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{2}\right)$$

$$J = \left(\frac{1}{8} - \frac{7}{12}\right) \div \left(\frac{7}{6} + \frac{7}{16}\right)$$

$L = -\frac{9}{4} \times \frac{8}{3}$

$S = \frac{18}{-5} \times \frac{20}{-16} \times \frac{-4}{-5}$

$$K = \frac{1}{8} - \frac{7}{12} \div \frac{7}{6} + \frac{7}{12}$$

$$L = \left(\frac{1}{8} + \frac{7}{12}\right) \times \left(\frac{6}{5} \div \frac{4}{15}\right)$$

$M = \frac{-12}{-7} \times \frac{-21}{-8}$

$T = \frac{-10}{-15} \times \frac{-25}{23} \times \frac{115}{-8}$

$N = \frac{3}{5} \times \frac{-5}{12}$

$U = \frac{-17}{27} \times \frac{-49}{-119} \times \frac{15}{-105} \times (-45)$