https://prof27math.weebly.com/

• تمارين و مشكلات :

1. ما هو الشرط حتى يكون العدد الناطق $\frac{a}{b}$ مساويا عددا صحيحا ؟

2. أكمل، إن أمكن، بعدد صحيح ما يلي:

$$\frac{2}{\ldots}=\frac{3}{11} \quad ؛ \quad \frac{4}{\ldots}=\frac{3}{9} \quad ؛ \quad \frac{\ldots}{7}=\frac{15}{21}$$

3. a عدد صحيح غير معدوم. اختزل الأعداد الناطقة الآتية:

$$\frac{27a}{36a} \quad ؛ \quad \frac{18a}{12a} \quad ؛ \quad \frac{5a}{12a}$$

4. أكتب الأعداد الناطقة الآتية بنفس المقام (يختار هذا المقام بأبسط شكل ممكن).

$$\frac{14}{36} \text{ و } \frac{15}{4,8} \quad ؛ \quad \frac{5}{36} \text{ و } \frac{-11}{27} \quad ؛ \quad \frac{5}{6} \text{ و } \frac{3}{8}$$

5. أجر عمليات الجمع الآتية:

$$\frac{-3}{11}+2 \quad ؛ \quad \frac{22}{42}+\frac{4}{3} \quad ؛ \quad \frac{6}{7}+\frac{7}{6} \quad ؛ \quad \frac{43}{11}+\frac{25}{121}$$

6. a ، b ، c ثلاثة أعداد ناطقة. احسب $a+b$ ، $b+c$ ، $c+a$ من أجل:

$$a=\frac{4}{3} \text{ ، } b=-\frac{1}{3} \text{ ، } c=\frac{2}{3}$$

7. نفس السؤال من أجل: $a=-\frac{3}{10}$ ، $b=\frac{1}{5}$ ، $c=\frac{4}{15}$

8. نفس السؤال من أجل: $a=\frac{13}{12}$ ، $b=-\frac{1}{30}$ ، $c=-\frac{3}{16}$

9. بنفس معطيات التمارين 6، 7، 8 ،احسب الفروق $a-b$ ، $b-c$ ، $c-a$.

10. x عدد صحيح و العدد الناطق، حيث:

$$A=\frac{x+1}{2}+\frac{4x-3}{5}+\frac{8x-2}{6}$$

1) احسب من أجل $x=0$ ، $x=-1$ ، $x=3$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

2) عيّن عبارة A بدلالة x .

3) تحقق من صحة النتائج المحصل سابقا بتعويض قيم x المعطاة في السؤال 1) في عبارة بدلالة x .

11. أوجد العدد تحت اللطخة.

$$\frac{37}{60}=\frac{1}{2}-\frac{1}{4}+\frac{1}{3\blacksquare}-\frac{1}{6}+\frac{1}{\ldots}$$

12. أكمل المربع الآتي حيث يكون مجموع أعداد كلّ سطر وكلّ عمود وكلّ قطر معدوما.

	$-\frac{1}{2}$		
	$\frac{11}{2}$	$-\frac{7}{2}$	$-\frac{9}{2}$
		$\frac{7}{2}$	
$\frac{15}{2}$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{13}{2}$	

13. احسب الجداءات الآتية:

ا) $\left(-\frac{1}{3}\right)\times\left(-\frac{3}{2}\right)\times\frac{2}{5}$ ب) $-6\times\left(-\frac{5}{12}\right)\times\left(-\frac{7}{15}\right)$

14. عيّن العدد الناطق $\frac{a}{b}$ حيث $\left(\frac{-7}{4}\times\frac{a}{b}\right)\times\frac{5}{12}=\frac{-8}{9}$

15. عيّن مقلوب كلّ من الأعداد الناطقة الآتية:

$$\frac{4}{5}\ ;\ -\frac{7}{6}\ ;\ -2\ ;\ -\frac{4}{12}$$

16. عيّن العدد الناطق x حيث $\frac{6}{-7}x=\frac{11}{9}$

17. احسب حاصل قسمة العدد الناطق a على العدد الناطق b في الحالات الآتية:

ا) $a=\frac{4}{5}$ ، $b=\frac{3}{2}$ ب) $a=-\frac{4}{3}$ ، $b=\frac{3}{2}$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

18. هل يمكن حساب حاصل قسمة العدد الناطق a على العدد الناطق b في الحالة: $a=\frac{1}{7}+\frac{4}{21}$ ،

$b=\left(-\frac{1}{2}\right)+\frac{1}{3}+\frac{1}{6}$ ؟

19. تقاسم ثلاثة أطفال علبة قطع شوكولاطة: أخذ الأوّل $\frac{2}{5}$ القطع وأخذ الثاني الثلث والثالث $\frac{4}{15}$ من القطع. ما هو عدد القطع الباقية ؟

20. نريد تشكيل سلسلة من كسور على النحو الآتي: كلّ كسر يساوي جداء الكسر الذي يسبقه في العدد $\frac{3}{7}$. الكسر السادس في هذه السلسلة هو $\frac{3\ 402}{84\ 035}$. عيّن حدود هذه السلسلة.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

• تصحيح التمارين و المشكلات :

1.

حتى يكون $x = \frac{a}{b}$ حيث x عدد صحيح هو a مضاعف لـ b.

2.

$\frac{5}{7} = \frac{15}{21}$ ؛ $\frac{4}{12} = \frac{3}{9}$ ؛ لا يوجد عدد صحيح يحقق $2 \times 11 = 3 \times x$

3.

$\frac{5a}{12a} = \frac{5}{12}$ ؛ $\frac{18a}{12a} = \frac{3}{2}$ ؛ $\frac{27a}{36a} = \frac{3}{4}$

4.

$\frac{20}{24}$ و $\frac{9}{24}$ ؛ $\frac{15}{108}$ و $\frac{-44}{108}$ ؛ $\frac{56}{144}$ و $\frac{450}{144}$

5.

$\frac{6}{7} + \frac{7}{6} = \frac{36+49}{42} = \frac{85}{42}$ ؛ $\frac{43}{11} + \frac{25}{121} = \frac{473+25}{121} = \frac{498}{121}$

$\frac{-3}{11} + 2 = \frac{-3+22}{11} = \frac{19}{11}$ ؛ $\frac{22}{42} + \frac{4}{3} = \frac{22+56}{42} = \frac{78}{42}$

6.

$a + b = \frac{4}{3} + \left(-\frac{1}{3}\right) = \frac{4}{3} - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} = 1$ ، ...

7.

$a + b = -\frac{3}{10} + \frac{1}{5} = \frac{-6+2}{10} = \frac{-4}{10} = -\frac{2}{5}$ ، ...

8.

$a + b = \frac{13}{12} + \left(-\frac{1}{30}\right) = \frac{13}{12} - \frac{1}{30} = \frac{65-2}{60} = \frac{63}{60}$ ، ...

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

.10

$A(0)=-\frac{13}{30}$ ؛ $A(-1)=-\frac{46}{15}$ ؛ $A(3)=\frac{34}{5}$ (1

$A=\frac{79x-13}{30}$. (2

.11

$$\frac{37}{60}=\frac{1}{2}-\frac{1}{4}+\frac{1}{3}-\frac{1}{6}+\frac{1}{5}$$

.12

$-\frac{15}{2}$	$-\frac{1}{2}$	$\frac{13}{2}$	$\frac{3}{2}$
$\frac{5}{2}$	$\frac{11}{2}$	$-\frac{7}{2}$	$-\frac{9}{2}$
$-\frac{5}{2}$	$-\frac{11}{2}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{9}{2}$
$\frac{15}{2}$	$\frac{1}{2}$	$-\frac{13}{2}$	$-\frac{3}{2}$

.13

$\left(-\frac{1}{3}\right)\times\left(-\frac{3}{2}\right)\times\frac{2}{5}=\frac{6}{30}=\frac{1}{5}$ (أ

$-6\times\left(-\frac{5}{12}\right)\times\left(-\frac{7}{15}\right)=-\frac{210}{180}=-\frac{7}{6}$ (ب

.14

$$\frac{a}{b}=\frac{128}{105}$$

.15

-3 ؛ $-\frac{1}{2}$ ؛ $-\frac{6}{7}$ ؛ $\frac{5}{4}$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

.16

$$x = -\frac{77}{54}$$

.18

لا يمكن حساب حاصل قسمة العدد الناطق a على العدد الناطق b في الحالة: $a = \frac{1}{7} + \frac{4}{21}$ ،

$b = \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ ، لأنّ $b = 0$.

.19

عدد القطع الباقية هو: $1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{3} - \frac{4}{15} = 0$

.20

$$a_3 = \frac{126}{245} \text{ ؛ } a_4 = \frac{378}{1715} \text{ ؛ } a_5 = \frac{7}{3} \times \frac{3402}{84035} = \frac{1134}{12005} \text{ ؛ } a_6 = \frac{3402}{84035}$$

$a_1 = \frac{14}{5}$ ؛ $a_2 = \frac{42}{35}$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/