

Matematika

5. osztály

február

Közönséges törtek szorzása és osztása

<https://www.youtube.com/watch?v=bBPJFa7ba-0&t=233s> törtek szorzása

<https://www.youtube.com/watch?v=4kfWfMPe88s> törtek osztása

Nézd meg a fenti videókat, ha szükséges többször is, majd végezd el a következő gyakorlatokat:

Törtek szorzása, osztása természetes számmal

4.33. Végezd el a szorzást! Ahol lehet, egyszerűsíts a szorzás elvégzése előtt!

a) $\frac{1}{3} \cdot 3$; b) $\frac{1}{8} \cdot 8$; c) $\frac{1}{17} \cdot 17$; d) $\frac{1}{35} \cdot 35$; e) $\frac{2}{3} \cdot 3$; f) $\frac{4}{5} \cdot 5$;
g) $\frac{6}{7} \cdot 7$; h) $\frac{9}{8} \cdot 8$; i) $\frac{4}{7} \cdot 2$; j) $\frac{5}{8} \cdot 4$; k) $\frac{7}{3} \cdot 6$; l) $\frac{11}{12} \cdot 6$;
m) $\frac{13}{25} \cdot 5$; n) $\frac{28}{45} \cdot 9$; o) $\frac{13}{27} \cdot 81$; p) $\frac{49}{51} \cdot 17$; r) $\frac{53}{29} \cdot 58$; s) $\frac{13}{52} \cdot 4$;
t) $\frac{57}{68} \cdot 17$; u) $\frac{3}{125} \cdot 25$; v) $\frac{7}{63} \cdot 18$; x) $\frac{3}{36} \cdot 21$; y) $\frac{5}{75} \cdot 15$; z) $\frac{12}{54} \cdot 6$.

4.48. Végezd el a szorzást! A szorzás elvégzése előtt egyszerűsíts!

a) $3 \cdot \frac{2}{3}$; b) $5 \cdot \frac{4}{5}$; c) $8 \cdot \frac{3}{8}$; d) $9 \cdot \frac{5}{9}$; e) $7 \cdot \frac{15}{7}$; f) $42 \cdot \frac{15}{14}$;
g) $8 \cdot \frac{12}{5}$; h) $9 \cdot \frac{7}{4}$; i) $11 \cdot \frac{7}{12}$; j) $4 \cdot \frac{8}{9}$; k) $13 \cdot \frac{6}{7}$; l) $12 \cdot \frac{6}{72}$;
m) $12 \cdot \frac{3}{4}$; n) $20 \cdot \frac{4}{5}$; o) $33 \cdot \frac{2}{11}$; p) $18 \cdot \frac{6}{36}$; q) $21 \cdot \frac{5}{3}$; r) $9 \cdot \frac{5}{6}$.

4.49. Végezd el a szorzást! A szorzás elvégzése előtt egyszerűsíts!

a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$; b) $\frac{5}{2} \cdot \frac{1}{3}$; c) $\frac{2}{9} \cdot \frac{4}{7}$; d) $\frac{5}{4} \cdot \frac{4}{5}$; e) $\frac{3}{4} \cdot \frac{7}{12}$; f) $\frac{9}{23} \cdot \frac{46}{27}$;
g) $\frac{49}{5} \cdot \frac{15}{7}$; h) $\frac{7}{3} \cdot \frac{12}{35}$; i) $\frac{23}{19} \cdot \frac{57}{46}$; j) $\frac{12}{5} \cdot \frac{25}{24}$; k) $\frac{42}{43} \cdot \frac{86}{87}$; l) $\frac{9}{15} \cdot \frac{5}{81}$;
m) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6}$; n) $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{7}{15} \cdot \frac{15}{16}$; o) $\frac{1}{9} \cdot \frac{18}{19} \cdot \frac{38}{4}$; p) $\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{6} \cdot \frac{8}{15} \cdot \frac{60}{8}$.

4.36. Végezd el az osztást!

a) $\frac{12}{5} : 3$; b) $\frac{10}{13} : 5$; c) $\frac{1}{3} : 3$; d) $\frac{1}{5} : 2$; e) $\frac{1}{7} : 4$; f) $\frac{1}{9} : 5$;

g) $\frac{1}{17} : 4$; h) $\frac{5}{3} : 4$; i) $\frac{7}{20} : 12$; j) $\frac{8}{31} : 7$; k) $\frac{9}{5} : 11$; l) $\frac{8}{11} : 13$;

m) $\frac{2}{3} : 5$; n) $\frac{4}{7} : 9$; o) $\frac{5}{27} : 12$; p) $\frac{11}{12} : 14$; r) $\frac{25}{31} : 19$; s) $\frac{72}{48} : 6$.

4.60. Végezd el az osztást! Ahol lehet egyszerűsíts! *(Ne feledd, csak a szorzásra történő átírás után egyszerűsíthetsz!)*

a) $\frac{2}{5} : \frac{5}{2}$; b) $\frac{3}{7} : \frac{7}{3}$; c) $\frac{4}{9} : \frac{9}{4}$; d) $\frac{16}{17} : \frac{17}{16}$; e) $\frac{1}{4} : \frac{7}{3}$; f) $\frac{9}{16} : \frac{3}{8}$;

g) $\frac{8}{15} : \frac{4}{5}$; h) $\frac{12}{13} : \frac{24}{26}$; i) $\frac{9}{8} : \frac{3}{2}$; j) $\frac{8}{15} : \frac{4}{3}$; k) $\frac{14}{15} : \frac{7}{5}$; l) $\frac{52}{60} : \frac{13}{15}$.

A megoldásokat add le a titkárságra!

Matematika

6. osztály

február

<https://www.youtube.com/watch?v=hafirg4N3uM> a háromszögről

<https://www.youtube.com/watch?v=1dSTy-hwKqk> a háromszögek kerülete

<https://www.youtube.com/watch?v=KoxnTDVKkSA> a háromszög belső és külső szögei

Nézd meg sorban a fenti videókat!

Törekedj arra, hogy a fent említett dolgokat megértsd és elsajátítsd, majd végezd el a kitűzött feladatokat!

<https://learningapps.org/4662698>

<https://wordwall.net/hu/resource/469356/matek/h%3%a1romsz%3%b6g-ker%3%bclete>

<https://wordwall.net/hu/resource/716897/matek/h%3%a1romsz%3%b6g-r%3%a9szei>

A feladatok megoldását adjátok le a titkárságra!

Matematika

7. osztály

február

<https://www.youtube.com/watch?v=Tbj3LZ8LRgs> az egyenlőség, egyenlet, ekvivalens egyenletek

<https://www.youtube.com/watch?v=v0LZmlnsn0A> az egyenlet megoldása

<https://www.youtube.com/watch?v=NjPk2zHfm9E> egyszerű egyenletek megoldása

Nézd meg sorban a fenti videókat!

Törekedj arra, hogy a fent említett dolgokat megértsd és elsajátítsd, majd végezd el a kitűzött gyakorlatokat!

Oldd meg az egyenleteket!

A feladatok után megtalálod a megoldásokat is ellenőrzésre!

1) $x + 3 = 2x - 5$

2) $2x - 4 = 3x + 4$

3) $25 - 73x + 26 + 39x = x + 97 - 81x + 41 + 17x$

4) $3(3x - 1) - 5(2 - 7x) = 15 - (4x + 4)$

5) $36 - 3(6x + 5) = 24 - 4(5x - 1)$

6) $3(3x - 4) = 6(x - 3) - 3(x + 6)$

7) $2(2x - 3) + 6(x - 4) = -2(3x - 1)$

- 1) $2x - 3(x - 2) = 4x + 1$
- 2) $3x - 2(x - 1) = 3(x - 1)$
- 3) $2x - 3 + (x + 2) = 2(x + 1) - 2$
- 4) $4x - (x + 3) = 5x - 5$
- 5) $4 - 2(x + 2) = 3x - 10$
- 6) $-6x - 2(x+3) = 3(x - 1) - 1$
- 7) $6 - 3(x - 2) = 3(x + 1) - 3$
- 8) $4x - 2(3x - 1) = x - 4$
- 9) $5 - (x + 2) = -8 - (x + 1)$
- 10) $2x + 3 = 4x - 5$
- 11) $5 + 2x - (x + 1) = 2x$
- 12) $3x - (x + 2) = 4(x - 2) - 2$
- 13) $-4x - 3(2 + x) = 6 - x$

A feladatok megoldását adjátok le a titkárságra!

Matematika

8. osztály

február

Műveletek algebrai kifejezésekkel

https://www.youtube.com/watch?v=l_gZnYB2AhA

<https://www.youtube.com/watch?v=n5dC2SOxwcU>

<https://www.youtube.com/watch?v=bjx-4Q-dTbI>

<https://www.youtube.com/watch?v=mwZN5wK-o1E>

<http://users.atw.hu/mgvacmatek/Algtort.pdf>

Nézd meg sorban a fenti videókat, amikben szó van:

- arról, hogy mi egy algebrai tört
- hogy kell algebrai törtet egyszerűsíteni
- hogy kell algebrai törtet összeadni és kivonni

Törekedj arra, hogy a fent említett dolgokat megértsd és elsajátítsd, majd végezd el a kitűzött gyakorlatokat!

Egyszerűsítsd a következő törtet:

a) $\frac{2x^2}{x^3}$; b) $\frac{5x^2y}{xy^3}$;

c) $\frac{-3ab^2c^3}{15a^3b^2c}$; d) $\frac{x-1}{1-x}$.

Egyszerűsítsd a következő törtet:

a) $\frac{24}{8x-16}$; b) $\frac{2x^2-6x}{4x-12}$;

c) $\frac{y^2-10y+25}{y^2-25}$;

d) $\frac{a^2-4}{a^2-4a+4}$; e) $\frac{(2b-3)^2-b^2}{3b^2-9b}$.

1

Végezd el a műveleteket:

a) $\frac{x}{5} + \frac{3x}{5}$;

b) $\frac{x}{7} + \frac{3-x}{7}$;

c) $\frac{x+2}{x} + \frac{x-1}{x}$;

d) $\frac{y}{4} - \frac{5y}{4}$;

e) $\frac{y}{y-2} - \frac{2}{y-2}$;

f) $\frac{-2y}{y^2+4} - \frac{6-2y}{y^2+4}$.

2

Végezd el a műveleteket, majd egyszerűsítsd az eredményeket:

a) $\frac{x^2}{x^2-1} - \frac{2x}{x^2-1} + \frac{1}{x^2-1}$;

b) $\frac{ax+a}{a-b} - \frac{bx+b}{a-b}$;

c) $\frac{11x}{6x^2-xy} - \frac{7x}{6x^2-xy} - \frac{2x}{xy-6x^2}$.

3

Hozd közös nevezőre a törteteket:

a) $E(x) = \frac{3}{2x}, F(x) = \frac{1}{5x}$;

b) $E(x) = \frac{x+1}{3x}, F(x) = \frac{1}{6x^2}$;

c) $E(x) = \frac{1}{2x-1}, F(x) = \frac{1}{2x+1}$.

4

Végezd el a műveleteket:

a) $\frac{-2}{x-2} + \frac{x}{x+2} - \frac{1}{x^2-4x+4}$;

b) $\frac{x^2+2}{2x} - \frac{x^2}{2x+4} + \frac{4}{x^2+2x}$;

c) $\frac{x}{2-x} - \frac{2-x}{x} + \frac{4x-4}{(x-1)^2-1}$.

A megoldásokat adjátok le a titkárságra!