

- k odevzdání do pátku 8. 1. 2021 do 14 hodin (řeš bez použití kalkulačky)

### OPAKOVÁNÍ

1.

a)  $-14a + 5b - 10 + 8a - 9b - 11 =$

b)  $-2x^2 + 3x - 6x^2 - 10x =$

c)  $-20a^2 + 13a + 6,7 + 3a^2 - 9a - 12 =$

d)  $6xy - 9,3 - 8xy + 6,1 =$

e)  $-2ab + 3c - 25 + 7ab - 11c - 69 =$

2.

a)  $5a^2 \cdot (-7a^4) =$

b)  $2,4x \cdot 10x =$

c)  $20a^2b^3c^8 \cdot 40a^5b^2c^4 =$

d)  $0,06abc \cdot 0,7abc^3 =$

e)  $y^{14} : y^{11} =$

f)  $12a^7 : 4a =$

g)  $-30x^7 : 5x^4 =$

h)  $-210a^6b^7 : (-3a^3b^5) =$

ch)  $2,8c^8 : 0,007c^5 =$

### Mocnina mocniny

$$(a^r)^s = a^{r \cdot s}$$

Mocninu umocníme tak, že opíšeme základ mocniny a exponenty mezi sebou vynásobíme.

3.

a)  $(a^2)^6 =$

b)  $(y^9)^2 =$

c)  $(x^2)^7 =$

d)  $(b^4)^9 =$

e)  $(z^5)^3 =$

### Mocnina součinu

$$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$$

Součin umocníme tak, že umocníme každého činitele zvlášť.

4.

a)  $(5x^3)^2 =$

b)  $(12a^3b^4)^2 =$

c)  $(1,8x^7y^5)^2 =$

d)  $(190a^6b^9)^2 =$

e)  $(0,17x^9y^8)^2 =$

f)  $(15000y^7z^{11})^2 =$

g)  $(0,001a^{12}b^2)^2 =$

### Mocnina zlomku

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

Zlomek umocňujeme tak, že umocníme čitatele i jmenovatele.

5.

a)  $\left(\frac{a^5}{b^3}\right)^2 =$

b)  $\left(\frac{y^6}{z^7}\right)^2 =$

c)  $\left(\frac{x^8}{y^6}\right)^2 =$

d)  $\left(\frac{c^9}{d^{11}}\right)^2 =$

e)  $\left(\frac{7a^2}{9b^6}\right)^2 =$

f)  $\left(\frac{b^9}{7y^5}\right)^2 =$

g)  $\left(\frac{2a^7}{17b^{13}}\right)^2 =$

h)  $\left(\frac{6a^3b^9}{7x^4y^{16}}\right)^2 =$

ch)  $\left(\frac{11a^4}{8x^7y^{15}}\right)^2 =$