

**A**

1. Zjednodušte:  $\left(-\frac{8}{625}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{4}{25}\right)^4 \cdot (32^{-2} \cdot 125^2)^3 \cdot \left(-\frac{8}{25}\right)^{10} \cdot \left(\frac{25}{2}\right)^{-1} =$
2. Jsou dána čísla  $a = 4,2 \cdot 10^{11}$ ,  $b = 8,4 \cdot 10^3$ . a) Vypočítejte součin  $a \cdot b =$   
b) Vypočítejte, kolikrát je číslo  $a$  větší než číslo  $b$ .
3. Jaké jsou rozměry obdélníku, který má jednu stranu 7-krát kratší než druhou a jehož obsah je  $2023\text{cm}^2$ ?
4. Skleněná vana má čtvercové dno, výšku  $15\text{ dm}$  a objem  $4\ 860\text{ dm}^3$ .  
a) Kolik  $\text{dm}^2$  skla je třeba k výrobě této vany (tloušťku skla zanedbejte)?  
b) Vejde se do této vany tyč dlouhá  $3\text{ m}$ ?

**B**

1. Zjednodušte:  $\left(-\frac{8}{81}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{4}{9}\right)^4 \cdot (32^{-2} \cdot 27^2)^3 \cdot \left(-\frac{8}{9}\right)^{10} \cdot \left(\frac{9}{2}\right)^{-1} =$
2. Jsou dána čísla  $a = 2,1 \cdot 10^{13}$ ,  $b = 8,4 \cdot 10^5$ . a) Vypočítejte součin  $a \cdot b =$   
b) Vypočítejte, kolikrát je číslo  $a$  větší než číslo  $b$ .
3. Jaké jsou rozměry obdélníku, který má jednu stranu 9-krát kratší než druhou a jehož obsah je  $2304\text{cm}^2$ ?
4. Skleněná vana má čtvercové dno, výšku  $12\text{ dm}$  a objem  $7\ 500\text{ dm}^3$ .  
a) Kolik  $\text{dm}^2$  skla je třeba k výrobě této vany (tloušťku skla zanedbejte)?  
b) Vejde se do této vany tyč dlouhá  $4\text{ m}$ ?

**A**

1. Zjednodušte:  $\left(-\frac{8}{625}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{4}{25}\right)^4 \cdot (32^{-2} \cdot 125^2)^3 \cdot \left(-\frac{8}{25}\right)^{10} \cdot \left(\frac{25}{2}\right)^{-1} =$
2. Jsou dána čísla  $a = 4,2 \cdot 10^{11}$ ,  $b = 8,4 \cdot 10^3$ . a) Vypočítejte součin  $a \cdot b =$   
b) Vypočítejte, kolikrát je číslo  $a$  větší než číslo  $b$ .
3. Jaké jsou rozměry obdélníku, který má jednu stranu 7-krát kratší než druhou a jehož obsah je  $2023\text{cm}^2$ ?
4. Skleněná vana má čtvercové dno, výšku  $15\text{ dm}$  a objem  $4\ 860\text{ dm}^3$ .  
a) Kolik  $\text{dm}^2$  skla je třeba k výrobě této vany (tloušťku skla zanedbejte)?  
b) Vejde se do této vany tyč dlouhá  $3\text{ m}$ ?

**B**

1. Zjednodušte:  $\left(-\frac{8}{81}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{4}{9}\right)^4 \cdot (32^{-2} \cdot 27^2)^3 \cdot \left(-\frac{8}{9}\right)^{10} \cdot \left(\frac{9}{2}\right)^{-1} =$
2. Jsou dána čísla  $a = 2,1 \cdot 10^{13}$ ,  $b = 8,4 \cdot 10^5$ . a) Vypočítejte součin  $a \cdot b =$   
b) Vypočítejte, kolikrát je číslo  $a$  větší než číslo  $b$ .
3. Jaké jsou rozměry obdélníku, který má jednu stranu 9-krát kratší než druhou a jehož obsah je  $2304\text{cm}^2$ ?
4. Skleněná vana má čtvercové dno, výšku  $12\text{ dm}$  a objem  $7\ 500\text{ dm}^3$ .  
a) Kolik  $\text{dm}^2$  skla je třeba k výrobě této vany (tloušťku skla zanedbejte)?  
b) Vejde se do této vany tyč dlouhá  $4\text{ m}$ ?