

**PL – matematika, 9. ročník**  
**Umocňovanie súčinu a podielu,**  
**Umocňovanie mocnín**

**1. Umocni súčin:**

a)  $(4 \cdot 15)^3 =$

b)  $(8x)^4 =$

c)  $(10ab)^7 =$

d)  $(-ab)^{11} =$

e)  $(-5y)^2 =$

f)  $(-9xy)^5 =$

g)  $(xyz)^4 =$

h)  $(1,2pq)^3 =$

**2. Umocni podiel:**

a)  $(\frac{1}{x})^3 =$

b)  $(\frac{3x}{y})^4 =$

c)  $(\frac{2xy}{z})^5 =$

d)  $(-\frac{1}{x})^5 =$

e)  $(\frac{5abc}{30ab})^2 =$

f)  $(-\frac{2xy}{3z})^6 =$

**3. Umocni mocniny:**

a)  $(a^3b^4)^5 =$

b)  $(\frac{z^4 \cdot zy^3}{z^2})^7 =$

c)  $(4x^2y)^4 =$

d)  $(4x^2y^3z)^3 =$

e)  $(-3 a^3b^2)^4 =$

**4. Umocni:**

a)  $(x \cdot y)^5 =$

c)  $(4ab)^3 =$

e)  $(\frac{4}{5})^3 =$

b)  $(7 \cdot 3)^3 =$

d)  $(\frac{7abc}{15 ab})^3 =$

f)  $(-\frac{2xy}{5z})^4 =$