

MNOHOČLENY – VZORCE PRO DRUHOU MOCNINU-TEST

A.

1. Užitím vzorců umocněte závorku:

a) $(a + 4)^2 =$

b) $(2x - 6)^2 =$

c) $(-4a - 5b)^2 =$

d) $(-x + 5)^2 =$

2. Upravte užitím vzorců

a) $a^2 - 10a + 25 =$

b) $16s^2 - 8s + 1 =$

c) $a^2 - 2ab + 1 =$

d) $16 - 16a + 4a^2 =$

e) $49 - 14ab + a^2b^2 =$

3. Užitím vzorce umocněte:

a) $49 - a^2 =$

b) $100x^2 - 9y^2 =$

c) $49 - a^2 =$

d) $100x^2 - 9y^2 =$

e) $16a^2 - 64b^2 =$

4. Upravte užitím vzorce:

a) $(u - 3) \cdot (u + 3) =$

b) $(4a - 3) \cdot (4a + 3) =$

c) $(9 + a^2) \cdot (9 - a^2) =$

d) $(xy - 2) \cdot (xy + 2) =$

MNOHOČLENY – VZORCE PRO DRUHOU MOCNINU-TEST

B.

1. Užitím vzorců umocněte závorku:

a) $(b + 8)^2 =$

b) $(3x - 7)^2 =$

c) $(-8u - 5bv)^2 =$

d) $(-t + 5)^2 =$

2. Upravte užitím vzorců

a) $k^2 - 10k + 25 =$

b) $16s^2 - 8s + 1 =$

c) $a^2 - 2ab + 1 =$

d) $16 - 16a + 4a^2 =$

e) $49 - 14ab + a^2b^2 =$

3. Užitím vzorce umocněte:

a) $36 - n^2 =$

b) $100f^2 - 9g^2 =$

c) $49 - p^2 =$

d) $100x^2 - 7y^2 =$

e) $25a^2 - 64b^2 =$

4. Upravte užitím vzorce:

a) $(u - 5) \cdot (u + 5) =$

b) $(2r - 3) \cdot (2r + 3) =$

c) $(10 + x^2) \cdot (10 - x^2) =$

d) $(ab - 4) \cdot (ab + 4) =$

MNOHOČLENY – VZORCE PRO DRUHOU MOCNINU řešení

A.

1. Užitím vzorců umocněte závorku:

a) $(a + 4)^2 = a^2 + 8a + 16$

b) $(2x - 6)^2 = 4x^2 - 24x + 36$

c) $(-4a - 5b)^2 = 16a^2 + 40ab + 25b^2$

d) $(-x + 5)^2 = 25 - 10x + x^2$

2. Upravte užitím vzorců

a) $a^2 - 10a + 25 = (a-5)^2$

b) $16s^2 - 8s + 1 = (4s-1)^2$

c) $a^2 - 2ab + 1 = (a-1)^2$

d) $16 - 16a + 4a^2 = (4-2a)^2$

e) $49 - 14ab + a^2b^2 = (7-ab)^2$

3. Užitím vzorce umocněte:

a) $49 - a^2 = (7-a) \cdot (7+a)$

b) $100x^2 - 9y^2 = (10x-3y) \cdot (10x+3y)$

c) $36 - a^2 = (6-a) \cdot (6+a)$

d) $25x^2 - 64y^2 = (5x-8y) \cdot (5x+8y)$

e) $16a^2 - 64b^2 = (4a-8b) \cdot (4a+8b)$

4. Upravte užitím vzorce:

a) $(u-3) \cdot (u+3) = u^2 - 9$

b) $(4a-3) \cdot (4a+3) = 16a^2 - 9$

c) $(9+a^2) \cdot (9-a^2) = 81 - a^4$

d) $(xy-2) \cdot (xy+2) = x^2y^2 - 4$

MNOHOČLENY – VZORCE PRO DRUHOU MOCNINU -řešení

B.

1. Užitím vzorců umocněte závorku:

a) $(b + 8)^2 = b^2 + 16b + 64$

b) $(3x - 7)^2 = 9x^2 + 42x + 49$

c) $(-8u - 5bv)^2 = 64u^2 + 80uvb + 25b^2v^2$

d) $(-t + 5)^2 = 25 - 10t + t^2$

2. Upravte užitím vzorců

a) $k^2 - 10k + 25 = (k-5)^2$

b) $16s^2 - 8s + 1 = (4s-1)^2$

c) $a^2 - 2a + 1 = (a-1)^2$

d) $16 - 16a + 4a^2 = (4-2a)^2$

e) $49 - 14ab + a^2b^2 = (7-ab)^2$

3. Užitím vzorce umocněte:

a) $36 - n^2 = (6-n) \cdot (6+n)$

b) $100f^2 - 9g^2 = (10f-3g) \cdot (10f+3g)$

c) $49 - p^2 = (7-p) \cdot (7+p)$

d) $100x^2 - y^2 = (10x-y) \cdot (10x+y)$

e) $25a^2 - 64b^2 = (5a-8b) \cdot (5a+8b)$

4. Upravte užitím vzorce:

a) $(u - 5) \cdot (u + 5) = u^2 - 25$

b) $(2r - 3) \cdot (2r + 3) = 4r^2 - 9$

c) $(10 + x^2) \cdot (10 - x^2) = 100 - x^4$

d) $(ab - 4) \cdot (ab + 4) = a^2b^2 - 16$