

### 3. čtvrtletní písemná práce – skupina A

Jméno: .....

Třída: .....

Datum: .....

---

#### **1. Dosad' za $a = 8$ , $b = 3$ a vypočítej hodnotu výrazu:**

a)  $7a - 5b =$

b)  $ab + 3b =$

c)  $4(b - a) =$

#### **2. Vypočítej:**

$a + a =$

$a \cdot a =$

$3a + 4a =$

$3a \cdot 4a =$

$3a + 4b =$

$3a \cdot 4b =$

#### **3. Vypočítej:**

$4x^2 - 6x + 9x - 8x^2 =$

$12y + 7 - 12y + 7 =$

$(a - 2b) + (-3a - 4b) + (3a + 5b) =$

$(2x^2 + 3x - 4) - (-5x^2 + 8x - 12) =$

$(x + y) - (-x - y) + (x - y) =$

#### **4. Vypočítej:**

$9 \cdot (3x^2 - 6x + 4) =$

$(-5a + 8) \cdot (-3a) =$

$(x + 5) \cdot (x + 8) =$

$(y - 6) \cdot (y - 3) =$

$(a + 1) \cdot (a^2 + 2a + 4) =$

#### **5. Uprav výraz a správnost výpočtu ověř dosazením za $a = 2$ :**

a)  $(3a^2 - 4a) + (5a^2 + 4a) - 4a^2 =$

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

**6. Odpovídej ANO (A) - Ne (N):**

Součet úhlů v trojúhelníku je $360^\circ$ .	A	N
Protější strany v rovnoběžníku jsou shodné.	A	N
Protější úhly v rovnoběžníku jsou shodné.	A	N
Obvod trojúhelníku se vypočítá pomocí vzorce $o = a+b+c+d$ .	A	N
Úhlopříčky v kosočtverci jsou stejně dlouhé.	A	N
Úhlopříčky v kosočtverci se navzájem půlí.	A	N
Úhlopříčky v kosočtverci jsou k sobě kolmé.	A	N
V kosočtverci mají strany stejnou délku.	A	N
Sousední úhly v kosodélníku jsou shodné.	A	N
Obdélníku lze opsat kružnici.	A	N

**7. Sestroj trojúhelník ABC , a = 4,5 cm, v<sub>c</sub> = 4 cm, c = 6 cm. (rozbor, postup konstrukce, konstrukce, závěr)**

### 3. čtvrtletní písemná práce – skupina B

Jméno: .....

Třída: .....

Datum: .....

---

#### **1. Dosad' za $a = 3$ , $b = 8$ a vypočítej hodnotu výrazu:**

a)  $7a - 5b =$

b)  $ab + 3b =$

c)  $4(b - a) =$

#### **2. Vypočítej:**

$a + a =$

$a \cdot a =$

$3a + 4a =$

$3a \cdot 4a =$

$3a + 4b =$

$3a \cdot 4b =$

#### **3. Vypočítej:**

$5x^2 - 4x + 9x - 3x^2 =$

$12y - 7 - 12y + 7 =$

$(2a - 3b) + (-3a - 5b) + (3a + 5b) =$

$(3x^2 + 3x - 4) - (-4x^2 + 6x - 12) =$

$(x + y) + (-x - y) - (x - y) =$

#### **4. Vypočítej:**

$5 \cdot (2x^2 + 8x - 2) =$

$(-5a - 8) \cdot (-3a) =$

$(x + 2) \cdot (x + 3) =$

$(y - 5) \cdot (y - 3) =$

$(a + 4) \cdot (a^2 + 2a + 1) =$

#### **5. Uprav výraz a správnost výpočtu ověř dosazením za $a = 3$ :**

a)  $(2a^2 - a) + (3a^2 + 4a) - 2a^2 =$

c)  $(a - 2) \cdot (a + 5) =$

**6. Odpovídej ANO (A) - Ne (N):**

Součet úhlů v trojúhelníku je $180^\circ$ .	A	N
Protější strany v rovnoběžníku jsou shodné.	A	N
Protější úhly v rovnoběžníku nejsou shodné.	A	N
Obvod trojúhelníku se vypočítá pomocí vzorce $o = a+b+c$ .	A	N
Úhlopříčky v kosočtverci jsou stejně dlouhé.	A	N
Úhlopříčky v kosočtverci se navzájem půlí.	A	N
Úhlopříčky v kosočtverci nejsou k sobě kolmé.	A	N
V kosočtverci mají strany různou délku.	A	N
Sousední úhly v kosodélníku jsou shodné.	A	N
Čtverci lze opsat i vepsat kružnici.	A	N

**7. Sestroj trojúhelník ABC , úhel alfa =  $65^\circ$  ,  $t_c = 4$  cm,  $c = 6$  cm. (rozbor, postup konstrukce, konstrukce, závěr)**