Контрольна робота

**Степінь з натуральним показником. Одночлени.**

Варіант 1

1. Вкажіть тотожності

**а**)$ a+b=a−b б) 2+a=2a;$

$$ в) 3(a+1)=3a+3 г) −(2−a)=−2−a.$$

1. Яка з рівностей правильна:

 **а**) х8  - х6 = х14;  **б**) х8 : х2  = х6; **в**) (х2)3  = х5; **г**) х12  : х6 = х2.

1. Випишіть одночлени стандартного вигляду:

**а**) 7*а* · 3*b*; **б**) -28*а* · *ab*; **в**) -49*х*2*у*5.

1. Подайте у вигляді степеня:

**а**) $m^{3}m^{2}$ **б**) $x^{5}:x$  **в**) $\left(y^{2}\right)^{7}$ **г**) $\left(a^{10}\right)^{3}⋅\left(a^{5}\right)^{4}$

1. Подайте вираз у вигляді одночлена стандартного вигляду

**а**) $−5m^{4}n^{5}∙4n^{3}∙m^{7}$ **б**) (-2*т*3*n*)2.

1. Cпростіть вираз:$ 3\frac{3}{8}∙с^{5}∙d^{2}∙\left(\frac{2}{3}cd^{3}\right)^{3}.$
2. Обчисліть,використовуючи властивості степеня з натуральним показником.

$$1) \frac{3^{8}∙27^{4}}{9^{8}} ; 2) \frac{18^{7}}{2^{5}∙3^{15}} .$$

1. Порівняти: 912  і 275.

Контрольна робота

**Степінь з натуральним показником. Одночлени.**

Варіант 2

1. Вкажіть тотожності

**а**)$ x−y=x+y б) x∙1=1+x;$

$$ в) 3(x−1)=3x−3 г) −(x+1)=−x+1.$$

1. Яка з рівностей правильна:

  **а**) а5  ∙ а7 = а12; **б**) х20 : х10  = х2; **в**) (а8)3  = а11; **г**) х9  ∙ х2 = х18.

1. Випишіть одночлени стандартного вигляду:
2. *t* · *t* 2 · *t* 5; **б**) 13 *x*2 *y*4 *z*5; **в**) 2 · *m* · 3*z*.
3. Подайте у вигляді степеня:

**а**) $x^{9}x^{2}$ **б)** $y^{6}:x$ **в**) $\left(a^{3}\right)^{7}$ **г**) $\left(b^{6}\right)^{3}⋅\left(b^{2}\right)^{4}$

1. Подайте вираз у вигляді одночлена стандартного вигляду:

**а**) $−3а^{3}b^{2}∙5a^{2}∙b^{7}.$ **б**) – (2*х*2*у*)4.

1. Cпростіть вираз:$−2\frac{1}{4}∙с^{4}∙d^{2}∙\left(−\frac{2}{3}cd^{2}\right)^{2}.$
2. Обчисліть,використовуючи властивості степеня з натуральним показником.

$$1) \frac{4^{5}∙2^{8}}{32^{3}} ; 2) \frac{36^{8}}{2^{13}∙3^{18}} .$$

8. Порівняти: 646  і 169.