Контрольна робота з алгебри 7 клас

Тема «Степінь з натуральним показником. Одночлени. Стандартний вигляд многочленів»

1. Обчислити: − 53 + (− 3)5 − 28 +16.

2. Не виконуючи обчислень, порівняйте:

а) (− 3)6 і (− 210);

б) 115 і 23;

в) (− 76) і (− 78).

3. Подайте вираз у вигляді степеня та обчислити його значення:

а) (− 3)9 ·37:(−3)10;

б) (222:(−24)5)2;

в) $\frac{3^{37}∙3^{21}}{(3^{5})^{11}}$;

г) $ \frac{8^{8}∙16^{15}}{32^{17}}.$

4. Записати одночлен у стандартному вигляді:

а) 2*а*3*b*5·74*a*3*b*9;

б) (−3*x*3*y*)3·2*x*(*y6*)5*z*12·0,5(*y*2*z*3)4;

в) (−1$\frac{1}{4}$)2*x8y⋅*(−*x*3*y2c4*)2*⋅*($ \frac{2}{5} $*y2c5)2.*

5. Перетворіть вираз у многочлен стандартного вигляду та знайти його значення:

13*a*3 + 2*a* – 10*a*3 – 36 +1,5*a* + 22, якщо *а*=(−0,2).

6. Спростити вираз:

а) (23*а* −56*b* −45) − (38*а* −96*b* −45);

б) −(28*xy* +14*x2y* −20) − (*xy* −24*x2y* +20)+( −9*x2y+*50) − *x2y*.

7. Розв’язати рівняння:

5 + 4*х* – (23*х*+42*х*2)= 21*х*2 − (21*х*+63*х*2−16,8).