

Контролна работа 3

Име:

Клас: №

Брой точки:

Оценка: $2 + \frac{1}{8}$ бр. точки =

Родител:
(Подпис)

ЦЕЛИ ИЗРАЗИ. ТЪЖДЕСТВЕНИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ. ФОРМУЛИ ЗА СЪКРАТЕНО УМНОЖЕНИЕ

Вариант 1

Време за работа – 1 учебен час

ЗАДАЧИ С ИЗБИРАЕМ ОТГОВОР

Отговорете на въпросите от № 1 до № 8, като оградите с кръгче само правилния отговор.

1. Ако u е едночлен от втора степен, а v е едночлен от трета степен, то степента на едночлена $u \cdot v$ е:

А) втора Б) трета В) пета Г) шеста 2 т.

2. Ако $u = -3x^3 + 2,5x^2 - x - 5$ и $v = -2,5x^2 + 4x + 4$, то:

А) $u + v = -3x^3 + 5x^2 + 3x - 1$

Б) $u + v = -3x^3 + 3x - 1$

В) $u + v = -5,5x^3 + 3x - 1$

Г) $u + v = -5,5x^3 + 6,5x^2 - x - 5$

2 т.

3. Нормалният вид на многочлена

$2x^2(x^5 + 2x^4 - x^2 + 3)$ е:

А) $2x^{10} + 4x^8 - 2x^4 + 6x^2$

Б) $2x^{10} + 4x^8 + 2x^4 + 6x^2$

В) $2x^7 + 4x^6 - 2x^4 + 6x^2$

Г) $2x^7 + 4x^6 + 2x^4 + 5x^2$

2 т.

4. За $a = -3$ числената стойност на израза

$2 + a - (5 + 2a)$ е:

А) 6

Б) 4

В) 0

Г) -2

2 т.

5. Изразът $(-2x - 4)^2$ е тъждествено равен на:

А) $-2(x + 2)^2$

Б) $-4(x + 2)^2$

В) $-2(x - 2)^2$

Г) $4(x + 2)^2$

2 т.

6. Ако $u = (x^2 - 1)(x^4 + x^2 + 1)$, то за всяка стойност на x :

А) $u \leq 0$

Б) $u \geq 1$

В) $u < -1$

Г) $u \geq -1$

2 т.

7. Изразът $2x + 2 - 3x^3 - 3x^2$ е тъждествено равен на:

А) $(x + 1)(2 - 3x^2)$

Б) $(x + 1)(2 + 3x^2)$

В) $(x + 1)(2 - 3x)$

Г) $(x - 1)(2 + 3x)$

3 т.

8. Изразът $A - 75x + 15x^2 - x^3$ е точен куб на двучлен, ако:

А) $A = -125$

Б) $A = -25$

В) $A = 25$

Г) $A = 125$

3 т.

ЗАДАЧИ СЪС СВОБОДЕН ОТГОВОР

Запишете отговорите на определеното място за следващите две задачи.

9. Нормалният вид на многочлена

$(3 - x)^3 + 9x(3 - x)$ е:

3 т.

10. Числената стойност на израза

$(5 - x)(1 + x) + (2 - x)^2$ за всяко x е равна на:

3 т.

Запишете решенията на следващите две задачи.

11. Приведете в нормален вид многочлена $(x^3 - 1)(x^3 + 1) + (1 - x^2)(1 + x^2 + x^4)$ и докажете, че стойностите му не зависят от стойностите на x .

Решение. 4 т.

12. Намерете числената стойност на израза

$x^2 + y^2$, ако $x + y = -1$, а $xy = -12$.

4 т.

Решение.