**Контрольна робота**

**Формули скороченого множення**

**учня (учениці) 7-А класу**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**І варіант**

**Завдання 1-6 мають по чотири варіанти відповідей, з яких тільки одна відповідь правильна. Розв’яжіть завдання і оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Кожне завдання 0,5 б.**

1. Подати у вигляді многочлена: (2х – 1).

а) 2х – 1; б) 4х - 1; в) 4х – 4х - 1; г) 4х – 4х + 1.

2. Обчислити значення виразу х – 12х + 36, якщо х = – 4.

а) 36; б) – 100; в) 100; г) 4.

3. Розкласти на множники многочлен: 2а – 4ав + 2ав.

а) 2а(а – в); б) а(2а – в); в) 2(а – в); г) (а – 2в).

4. Спростити вираз: (3х – 1)(3х + 1) – 4х.

а) – х–1; б) 5х –1; в) 2х – 1; г) 4х.

5. Розкладіть на множники многочлен х3+64:

а) (х+4)(х+4)(х+4); б) (х+4)(х2+8);

в) (х+4)(х2–8х+16); г) (х+4)(х2–4х+16);

6. Обчислити: 14 – 11.

а) 6; б) 75; в) 60; г) 7,5.

**Розв’яжіть завдання 7 - 8 та запишіть відповідь. Кожне завдання 1,5 б.**

7. Спростити вираз: (4х + 5)(5 – 4х) – (4х – 5).

8. Довести тотожність: (а+с)2 –2(а+с)(а–с)+(а–с)2= 4с2 ;

**Розв’язання задач 9 -10 повинно мати обґрунтування.**

9. Подайте, якщо це можливо, у вигляді квадрата двочлена:

81с2 – 54b2c + 9b4 (1 б)

10. Розв’язати рівняння: х3 – 4х = 0 (2б.)

**Контрольна робота**

**Формули скороченого множення**

**учня (учениці) 7-А класу**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ІІ варіант**

**Завдання 1-6 мають по чотири варіанти відповідей, з яких тільки одна відповідь правильна. Розв’яжіть завдання і оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь. Кожне завдання 0,5 б.**

1. Подати у вигляді многочлена: (х + 2).

а) х + 4; б) 2х + 4; в) х + 4х + 4; г) х + 2х + 4.

2. Обчислити значення виразу х + 16х + 64, якщо х = – 9.

а) – 1; б) – 2; в) 1; г) 2.

3. Розкласти на множники многочлен: 3х + 6ху + 3ху.

а) х(3х + у); б) (х + у); в) 3(х + у); г) 3х(х + у).

4. Спростити вираз: (5х – 3)(5х + 3) – 3х.

а) 7х – 9; б) 22х – 9; в) 13х; г) – 4х.

5. Розкладіть на множники многочлен х3 – 125:

а) (х+5)(х+5)(х+5); б) (х+5)(х2+10);

в) (х-5)(х2+10х+25); г) (х-5)(х2+5х+25);

6. Обчислити: 17 –14.

а) 3; б) 31; в) 93; г) 7.

**Розв’яжіть завдання 7 - 8 та запишіть відповідь. Кожне завдання 1,5 б.**

7. Спростити вираз: (5х – 3) – (3 – 5х)(5х + 3).

8. Довести тотожність: (а – 8)2+2(а – 8)(3 –а)+(а –3)2 = 25

**Розв’язання задач 9 -10 повинно мати обґрунтування.**

9. Подайте, якщо це можливо, у вигляді квадрата двочлена:

25m2 – 30mn + 9n2 (1 б.)

10. Розв’язати рівняння: х4 –х2 = 0. (2 б.)