**Алгебра. Множення многочленів. Рівняння.**

**1. Виконайте множення многочленів:**

а) (m – n) (m + n) =

б) (x – 1) (x + 1)=

в) (9 – y) (9 + y)=

г) (4a – b) (b + 4a)=

д) (3x – 5y) (3x + 5y)=

**2. Подайте у вигляді многочлена вираз:**

а) a (a – 2) (a + 2)=

б) –3 (x + 3) (x – 3)=

в) 7b2 (b ­+4 ) (4 ‑ b)=

г) (c -­d) (c + d) (c2 – d2 );=

д) (3x – 5y) (3x + 5y)=

**3. Спростіть вираз:**

a) (2a-b)(2a + b) + b2=

б) 10x2+(y ‑ 5x) (y+5­ x)=

в) ­ 64m2- (8m +9 ) (8m ­-9 )=

г) (a – 2) (a + 3) + (6 – a) (a + 6)=

д) 3a (a – b) – (3a + 2b) (3a – 2b)=

е) (8a – 3) (8a + 3) – (7a + 4) (8a – 4) =

є) 0,6m (2m – 1) (2m + 1) + 0,3 (6 + 5m) (6 – 5m) =

**4. Які одночлени треба поставити в пропущені місця, щоб виконувалася тотожність:**

a) (\_\_\_\_ - 12a ) (\_\_\_\_ + \_\_\_\_) = 9 b2- \_\_\_\_\_

б) (\_\_\_ - ­5c ) (\_\_\_\_ +5c )= 16 ­d2 - \_\_\_\_\_

в) (a – 2) (a + 3) + (6 – a) (a + 6)=

г) 3a (a – b) – (3a + 2b) (3a – 2b)=

**5. Розв’яжіть рівняння**

|  |  |
| --- | --- |
| а) 8x (3 + 2x) – (4x + 3) (4x – 3) = 9x – 6 | б) 7x – 4x (x – 5) = (8 – 2x) (8 + 2x) + 27x |
| в) (6x + 7) (6x – 7) + 12x = 12x (3x + 1) – 49 | г) (1,2x – 4) (1,2x + 4) – (1,3x – 2) (1,3x + 2) = 0,5x (8 – 0,5x) |