

הוצאת גורם משותף – תרגול

הצג את המשוואות הבאות כמכפלה בעזרת הוצאת גורם משותף:

$$1) 2x+4=$$

$$2) 5x+20=$$

$$3) 3x+3y+9=$$

$$4) x^3 + 2x^2 + 4x =$$

$$5) 6x+12y+3=$$

$$6) 2x^8 + 4x^5 + 10x^3 =$$

$$7) 25+100x^2 + 250z =$$

$$8) 7x^5 + 14x^4 + 49x^2 + 21x =$$

$$9) 3(x+5) + y(x+5) =$$

$$10) 2x(m+8) + 4y(m+8) + m+8 =$$

$$11) \square \cdot x + 6 = 3(x+2)$$

$$12) \square + 4 + 3z(x+4) = (x+4)(1 + \square)$$

$$13) 3(5-x) + 4y(x-5) =$$

$$14) x-2-5y(2-x) =$$

$$15) \frac{2x+8}{3x+12} =$$

תשובות:

1) $2(x+2)$

2) $5(x+4)$

3) $3(x+y+3)$

4) $x(x^2 + 2x + 4)$

5) $3(2x+4y+1)$

6) $2x^3(x^5 + 2x^2 + 5)$

7) $25(1+4x^2 + 10z)$

8) $7x(x^4 + 2x^3 + 7x + 3)$

9) $(x+5)(3+y)$

10) $(m+8)(2x+4y+1)$

11) $\boxed{3} \cdot x + 6 = 3(x+2)$

12) $\boxed{x} + 4 + 3z(x+4) = (x+4)(1 + \boxed{3z})$

13) $3(5-x) + 4y(x-5) = 3(5-x) - 4y(5-x) = (5-x)(3-4y)$

14) $x-2-5y(2-x) = x-2+5y(x-2) = (x-2)(1+5y)$

15) $\frac{2x+8}{3x+12} = \frac{2(x+4)}{3(x+4)} = \frac{2}{3}, x \neq -4$