

Πολλαπλασιασμός πολυωνύμων

Πως πολλαπλασιάζω δύο πολυώνυμα:

$$(\alpha + \beta) \cdot (\gamma + \delta) = \underline{\alpha \cdot \gamma + \alpha \cdot \delta} + \underline{\beta \cdot \gamma + \beta \cdot \delta}$$

Το α το πολλαπλασιάζω με το $(\gamma + \delta)$.

Το β το πολλαπλασιάζω με το $(\gamma + \delta)$.

Παράδειγμα

$$(x + 1) \cdot (y + 2) = \underline{x \cdot y + x \cdot 2} + \underline{1 \cdot y + 1 \cdot 2} = xy + 2x + y + 2$$

Πολλαπλασιάζω το x με το $(y+2) = xy + 2x$

Πολλαπλασιάζω το 1 με το $(y+2) = 1y + 1 \cdot 2$

Ασκήσεις

Να κάνετε τις πράξεις.

1) $(\alpha + 1) \cdot (\beta + 1) =$

Σκέφτομαι:

Πολλαπλασιάζω το α με το $(\beta + 1)$, δηλαδή $\alpha \cdot (\beta + 1) = \alpha\beta + 1 \cdot \alpha$

Πολλαπλασιάζω το 1 με το $(\beta + 1)$, δηλαδή $1 \cdot (\beta + 1) = 1\beta + 1 \cdot 1$

Άρα $(\alpha + 1) \cdot (\beta + 1) =$

2) $(\alpha + 1)(\beta + 2) =$

3) $(x + 1)(y + 3) =$

4) $(x + 2)(y + 3) =$

5) $(x + 2)(y + 5) =$