

امتحان 3 – ضرب وقسمة كسور

(2) سجّلوا مجال التعويض واضربوا الكسور الآتية:

أ. $\frac{x^3 + x^2y}{y^4} \cdot \frac{y}{x^2}$

ب. $\frac{a^2 + a - 2}{3a + 15} \cdot \frac{a^2 + 5a}{a - 1}$

ج. $\frac{a^2 + 2a + 1}{4a^2} \cdot \frac{8a}{3a + 3}$

د. $\frac{10a^2}{2a - 6} \cdot \frac{a^2 - 6a + 9}{25a^2}$

نسجل مجال التعويض ونضرب الكسور

أ. $\frac{x^3 + x^2y}{y^4} \cdot \frac{y}{x^2}$

$\frac{x^2 \cdot (x + y)}{y^4} \cdot \frac{y}{x^2}$

⇓

$\frac{x + y}{y^3}$

مجال التعويض:

$y \neq 0$

$x \neq 0$



ب.

$$\frac{a^2 + a - 2}{3a + 15} \cdot \frac{a^2 + 5a}{a - 1}$$

مجال التعويض:

$$a \neq 1$$

$$a \neq -5$$

$$\frac{(a - 1)(a + 2)}{3(a + 5)} \cdot \frac{a(a + 5)}{a - 1}$$

$$\frac{a + 2}{3} \cdot a$$

↓

$$\frac{a \cdot (a + 2)}{3}$$

ج.

$$\frac{a^2 + 2a + 1}{4a^2} \cdot \frac{8a}{3a + 3}$$

مجال التعويض:

$$a \neq -1$$

$$a \neq 0$$

$$\frac{(a + 1)^2}{4a^2} \cdot \frac{8a}{3(a + 1)}$$

↓

$$\frac{2(a + 1)}{3a}$$

د.

$$\frac{10a^2}{2a - 6} \cdot \frac{a^2 - 6a + 9}{25a^2}$$

مجال التعويض:

$$a \neq 3$$

$$a \neq 0$$

$$\frac{10a^2}{2(a - 3)} \cdot \frac{(a - 3)^2}{25a^2}$$

↓

$$\frac{a - 3}{5}$$

