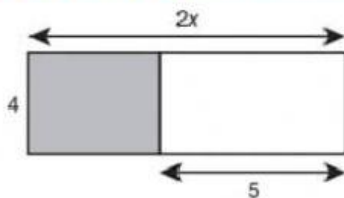


PBD MATEMATIK TINGKATAN 2

BAB 2 – PEMFAKTORAN & PECAHAN ALGEBRA

JAWAB SEMUA SOALAN

SOALAN 1



Luas kawasan berlorek

$$= 4(\quad - \quad)$$

$$= 4 \times \quad - 4 \times \quad$$

$$= \quad - \quad$$

SOALAN 2

Tandakan ☒ bagi betul atau ☒ bagi salah untuk kembangan berikut.

(a) $7m(p - 2mn) = 7mp - 14mn$ ☐

(b) $2hr(4 + r) = 8hr + 2hr^2$ ☐

(c) $4y(3y + 2x) = 12y^2 + 6xy$ ☐

(d) $-3k(2p - 5q) = 15kq - 6kp$ ☐

SOALAN 3

Padankan.

(a) $(2x + 7)(2x + 3)$	• $6x^2 - 29x + 9$
(b) $(4x + 1)(x - 8)$	• $6x^2 + 7x - 10$
(c) $(3x - 1)(2x - 9)$	• $4x^2 + 20x + 21$
(d) $(6x - 5)(x + 2)$	• $4x^2 - 31x - 8$

SOALAN 5

Lengkapkan langkah kerja bagi pemfaktoran berikut.

(a) $7r - 28 = (\quad)(r - \quad)$

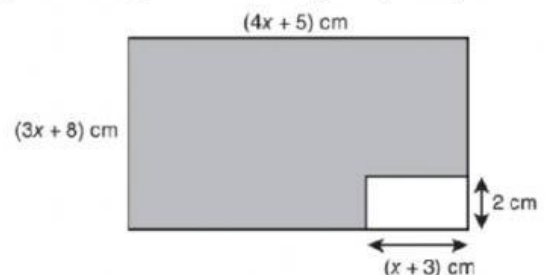
(b) $4mn + 2m^2 = 2(\quad)(\quad n + \quad)$

(c) $81 - w^2 = (\quad)^2 - w^2$
 $= (\quad + w)(\quad - w)$

(d) $27t^2 - 12 = (\quad)(\quad t^2 - \quad)$
 $= (\quad)(\quad t + \quad)(\quad t - \quad)$

SOALAN 4

Rajah menunjukkan dua segi empat tepat.



Tandakan ☒ bagi luas kawasan berlorek yang betul.

(a) $12x^2 + 45x + 34$ ☐

(b) $12x^2 + 45x + 46$ ☐

SOALAN 6

- 16 Lengkapkan pemfaktoran bagi kembangan yang berikut dengan menggunakan dua kaedah.

$$4ac - 9a^2 + 8bc - 18ab$$

Kaedah 1

$$(4ac - 9a^2) + (8bc - 18ab)$$

$$= \square (\square c - \square a)$$

$$+ \square (\square c - \square a)$$

$$= (\square c - \square a)$$

$$(\square + \square)$$

Kaedah 2

$$(4ac + 8bc) - (9a^2 + 18ab)$$

$$= \square (a + \square)$$

$$- \square (a + \square)$$

$$= (a + \square)(\square - \square)$$

SOALAN 7

Lengkapkan langkah kerja bagi pemfaktoran yang berikut dengan menggunakan darab silang.

$$(a) \begin{array}{cc|cc} x & & + \square & + \square x \\ & \times & + \square & + \square x \\ \hline x^2 & & + \square & + \square x \end{array}$$

$$x^2 + 7x + 6 = (x + \square)(x + \square)$$

SOALAN 7

Tulis 'Benar' atau 'Palsu' dalam ruang yang disediakan.

(a) $\frac{2y}{9} + \frac{4y}{9} = \frac{2y}{3}$

(b) $\frac{7u}{12v} + \frac{u}{4v} = \frac{2u}{3v}$

(c) $\frac{r}{5p} - \frac{5-14r}{5p} = \frac{1-3r}{p}$

(d) $\frac{m+3}{2n} - \frac{m-1}{6n} = \frac{m+5}{3n}$

SOALAN 8

$$\frac{18 - 50t^2}{3pt + 6p} \div \frac{24 + 40t}{p^2t + 2p^2} =$$

A $\frac{p(3-5t)}{12}$

C $\frac{p(5t-3)}{12}$

B $\frac{3-5t}{12p}$

D $\frac{12p}{5t-3}$

SOALAN 9

Diberi $3(y-4)^2 + 10y - 53 = (ay+b)(y+c)$, cari nilai-nilai bagi a , b dan c .

Jawapan: $a =$

$b =$

$c =$