



Praktis Ekstra SPM

1

1. Luas sebuah segi empat tepat, B , berubah secara langsung dengan lebar, l . Ungkapkan B dalam sebutan l .
Area of a rectangle, B , varies directly as the width, l . Express B in terms of l .

Jawapan / Answer:

2. Diberi $p = 0.5$ dan $q = 1.5$, hitung nilai p apabila $q = 6$ jika $p \propto q^2$.
Given $p = 0.5$ and $q = 1.5$, calculate the value of p when $q = 6$ if $p \propto q^2$.

Jawapan / Answer:

3. a berubah secara langsung dengan punca kuasa tiga b dan secara songsang dengan c . Nyatakan hubungan antara pemboleh ubah a , b dan c dalam bentuk persamaan.
 a varies directly as the cube root of b and inversely as c . State the relation between variables a , b and c in equation form.

Jawapan / Answer:

4. Berdasarkan jadual berikut, nyatakan hubungan antara d dan e .
Based on the table, state the relation between d and e .

d	$\frac{1}{2}$	5
e	30	3

Jawapan / Answer:

5. Diberi p berubah secara langsung dengan kuasa dua q dan secara songsang dengan kuasa tiga r , $p = \frac{20}{27}$ apabila $q = 2$ dan $r = 3$. Cari nilai p apabila $q = 3$ dan $r = 4$.
Given that p varies directly as the square of q and inversely as the cube of r , $p = \frac{20}{27}$ when $q = 2$ and $r = 3$. Find the value of p when $q = 3$ and $r = 4$.

Jawapan / Answer:

-
6. Pemboleh ubah T berubah secara langsung dengan pemboleh ubah n dan pemboleh ubah f .
Variable T varies directly as variable n and variable f .

- (a) Nyatakan hubungan antara pemboleh ubah T , n dan f .
State the relation between variables T , n and f .
- (b) Diberi $T = \frac{1}{6}$ apabila $n = 3$ dan $f = 0.6$. Hitung nilai T apabila $n = 5$ dan $f = 2.4$.
Given $T = \frac{1}{6}$ when $n = 3$ and $f = 0.6$. Calculate the value of T when $n = 5$ and $f = 2.4$.

Jawapan / Answer:

-
7. Diberi bahawa A berubah secara songsang dengan kuasa tiga s dan $A = 3.125$ apabila $s = 0.2$.
Given that A varies inversely as the cube of s and $A = 3.125$ when $s = 0.2$.

- (a) Ungkapkan A dalam sebutan s .
Express A in terms of s .
- (b) Hitung nilai A apabila $s = 0.125$.
Calculate the value of A when $s = 0.125$.
- (c) Hitung nilai s apabila $A = 0.003125$.
Calculate the value of s when $A = 0.003125$.

Jawapan / Answer:

8. Diberi bahawa r berubah secara songsang dengan kuasa dua t dan $r = 0.5$ apabila $t = 13$.

Given that r varies inversely as the square of t and $r = 0.5$ when $t = 13$.

- (a) Ungkapkan r dalam sebutan t .

Express r in terms of t .

- (b) Hitung nilai t apabila $r = 3.38$.

Calculate the value of t when $r = 3.38$.

- (c) Hitung nilai r apabila $t = 10$.

Calculate the value of r when $t = 10$.

Jawapan / Answer:

9. Jadual berikut menunjukkan hubungan antara pemboleh ubah Q , w dan e .

The table shows the relation between variables Q , w and e .

Q	0.75	$\frac{2}{3}$	$\frac{7}{16}$
w	4	y	6
e	x	6	8

Diberi bahawa Q berubah secara langsung dengan w dan secara songsang dengan kuasa dua e .

Given that Q varies directly as w and inversely as the square of e .

- (a) Ungkapkan Q dalam sebutan w dan e .

Express Q in terms of w and e .

- (b) Hitung nilai x dan nilai y .

Calculate the value of x and of y .

Jawapan / Answer:

10. Isi padu, V , sebuah silinder berubah secara langsung dengan kuasa dua jejari, j , dan tinggi, t , silinder.

Volume, V , of a cylinder varies directly as the square of the radius, j , and the height, t , of the cylinder.

- (a) Nyatakan perubahan pada isi padu silinder jika jejari silinder bertambah 20%.

State the change on the volume of the cylinder if the radius of the cylinder increases by 20%.

- (b) Jika isi padu silinder, $V = 269.5$ apabila $j = 3.5$ dan $t = 7$. Tulis hubungan antara V , j dan t dalam bentuk persamaan.

If the volume of the cylinder, $V = 269.5$ when $j = 3.5$ and $t = 7$. Write the relation between V , j and t in equation form.

- (c) Hitung nilai j apabila $V = 1089$ dan $t = 9$.

Find the value of j when $V = 1089$ and $t = 9$.

Jawapan / Answer: