

UBAHAN (Kertas 1)

1 Jadual menunjukkan beberapa nilai bagi pembolehubah h dan y .

h	q	5
y	64	100

Diberi bahawa y berubah secara langsung dengan kuasa dua h . Cari nilai positif q .

A 4 B 8 C 12 D 16

2 Jadual menunjukkan beberapa nilai bagi pembolehubah B dan K .

B	52	66
K	26	s

Diberi bahawa B berubah secara langsung dengan K . Cari nilai s .

A 66 B 40 C 33 D 20

3 Diberi bahawa $d \propto \frac{1}{q^2}$ dan $d = 7$ apabila $q = 2$. Hitung nilai d apabila $q = 7$.

A $\frac{1}{49}$ B $\frac{7}{4}$ C $\frac{4}{7}$ D $\frac{1}{4}$

4 Diberi bahawa a berubah secara songsang dengan q^2 dan $a = 14$ apabila $q = 5$. Nyatakan a dalam sebutan q .

A $a = \frac{q^2}{350^2}$ B $a = \frac{350}{q^2}$ C $a = \frac{70}{q^2}$ D $a = 350q^2$

5 Diberi bahawa a berubah secara songsang dengan n^2 dan $a = 6$ apabila $n = 4$. Nyatakan a dalam sebutan n .

A $a = 96n^2$ B $a = \frac{24}{n^2}$ C $a = \frac{96}{n^2}$ D $a = \frac{n^2}{96}$

6	Diberi bahawa y berubah secara songsang dengan punca kuasa tiga d dan $y = 50$ apabila $d = 8$. Hitung nilai d apabila $y = 20$.	A 125	B 50	C 40	D 20										
7	Diberi bahawa $a \propto \frac{h}{m^3}$ dan $a = 6$ apabila $h = 96$ dan $m = 2$. Hitung nilai m apabila $a = 1$ dan $h = 54$.	A 30	B 12	C 6	D 3										
8	Diberi bahawa X berubah secara langsung dengan punca kuasa dua Y dan secara songsong dengan kuasa dua Z . Cari hubungan antara X , Y , dan Z .	A $X \propto \frac{Z^2}{\sqrt{Y}}$	B $X \propto \frac{Y^2}{\sqrt{Z}}$	C $X \propto \frac{\sqrt{Z}}{Y^2}$	D $X \propto \frac{\sqrt{Y}}{Z^2}$										
9	Jadual menunjukkan beberapa nilai bagi pembolehubah k , p , dan q . <table> <tr> <td>k</td><td>p</td><td>q</td></tr> <tr> <td>a</td><td>4</td><td>16</td></tr> <tr> <td>108</td><td>3</td><td>25</td></tr> </table> Diberi bahawa k berubah secara langsung dengan kuasa tiga p dan secara songsong dengan punca kuasa dua q. Hitung nilai a.	k	p	q	a	4	16	108	3	25	A 320	B 321	C 328	D 330	
k	p	q													
a	4	16													
108	3	25													
10	Jadual menunjukkan beberapa nilai bagi pembolehubah b , m , dan y . Diberi bahawa $b \propto \frac{m^2}{y}$, hitung nilai d.	<table> <tr> <td>b</td><td>m</td><td>y</td></tr> <tr> <td>75</td><td>10</td><td>d</td></tr> <tr> <td>32</td><td>8</td><td>3</td></tr> </table>	b	m	y	75	10	d	32	8	3	A 2	B 4	C $\frac{1}{4}$	D $\frac{2}{15}$
b	m	y													
75	10	d													
32	8	3													