Bahagian A

[20 *markah*]

Jawab semua *soalan.*

Arahan: Jawapan untuk bahagian ini hendaklah ditulis dalam ruang jawapan yang disediakan di halaman 5.

1 Diberi bahawa g berubah secara langsung dengan kuasa tiga f. Cari hubungan antara g dan f.

A $g \propto \sqrt[3]{f}$ B $g \propto \frac{1}{\sqrt{f}}$

C $g \propto f^3$ D $g \propto \frac{1}{f^3}$

2 Seorang tukang jahit dapat menyiapkan 7 pasang baju kurung dalam masa 2 hari. Diberi bahawa bilangan baju kurung berubah secara langsung dengan masa, dalam hari. Hitung masa yang diperlukan untuk menyiapkan 112 pasang baju kurung.

A 8 B 32

C 105 D 392

3 Jadual 1 menunjukkan beberapa nilai bagi hubungan antara pemboleh ubah, x dan y.

x	2	3	4	5	6
y	12	27	48	75	108

Jadual 1

Ungkapkan y dalam sebutan x.

A $y = 3x^{-2}$

B $y = 3x$

C $y = 3x^2$

D $y = 3x^3$

4 Diberi bahawa R berubah secara songsang dengan Q. Diberi bahawa $R = 6$ apabila $Q = \frac{1}{3}$.

Ungkapkan R dalam sebutan Q.

A $R = \frac{2}{Q}$ B $R = \frac{2}{3Q}$

C $R = \frac{1}{2Q}$ D $R = 2Q$

5 Pecutan, a ms^{-2}, sebuah basikal berubah secara langsung dengan jarak, s m, dan secara songsang dengan kuasa dua masa, t s.

Jika nilai pemalar ialah 4, manakah persamaan yang mewakili hubungan itu?

A $a = \frac{4s}{t^2}$ B $a = \frac{4t^2}{s}$

C $a = 4s^2t$ D $a = 4st^2$

6 Jadual 2 menunjukkan nilai bagi pemboleh ubah p, r dan s yang mewakili hubungan $p \propto r\sqrt{s}$.

p	6	9
r	6	2
s	4	t

Jadual 2

Hitung nilai t

A 3 B 9

C 36 D 81

7 Diberi W berubah secara langsung dengan kuasa dua Y dan secara songsang dengan kuasa tiga Z. Jika $W \propto \frac{Y^m}{Z^n}$, nyatakan nilai m dan nilai n.

A $m = 2, n = 3$ B $m = 2, n = -3$

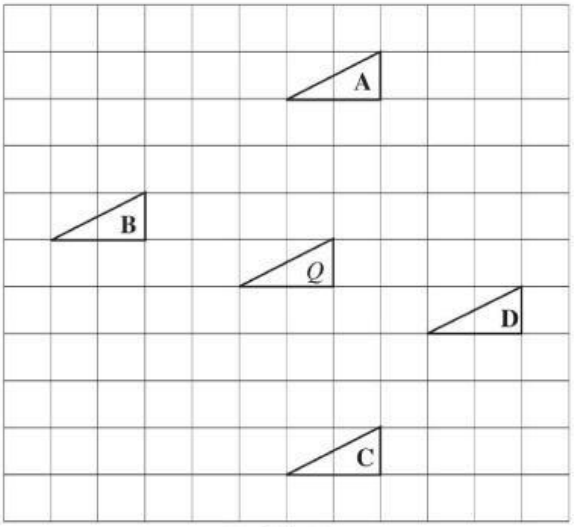
C $m = 2, n = \frac{1}{3}$ D $m = 2, n = -\frac{1}{3}$

[Lihat halaman sebelah

tc_fatimah@KVS_2025

LIVEWORKSHEETS

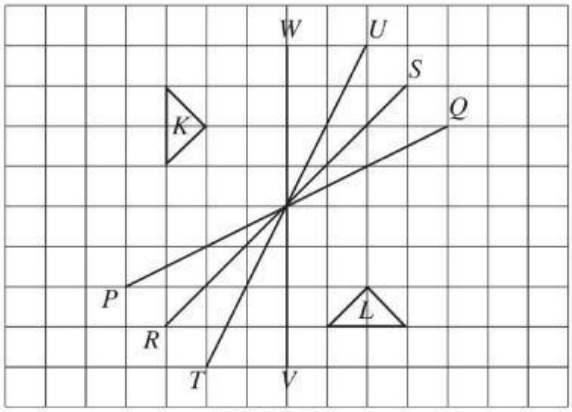
8 Rajah 1 menunjukkan lima segi tiga yang dilukis pada grid segi empat sama.



Rajah 1

Antara segi tiga A, B, C dan D, yang manakah imej bagi segi tiga Q di bawah translasi $\begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$?

9 Rajah 2 menunjukkan dua poligon, K dan L yang dilukis pada grid segi empat sama.

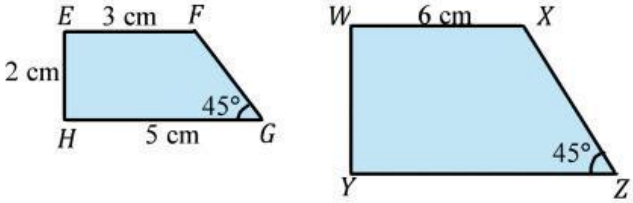


Rajah 2

K ialah imej bagi L di bawah satu pantulan. Antara berikut, yang manakah garis pantulan tersebut?

A PQ
B RS
C TU
D VW

10 Rajah 3 menunjukkan dua trapezium, $EFGH$ dan $WXYZ$ yang serupa.

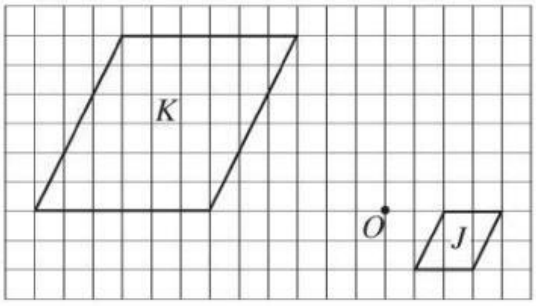


Rajah 3

Antara berikut, yang manakah maklumat yang benar?

A $WZ = 6$ cm
B $YZ = 10$cm
C $\angle FGH \neq \angle XYZ$
D $\angle EHG \neq \angle WZY$

11 Rajah 4 menunjukkan dua rombus, J dan K. K ialah imej di bawah suatu pembesaran pada pusat O.



Rajah 4

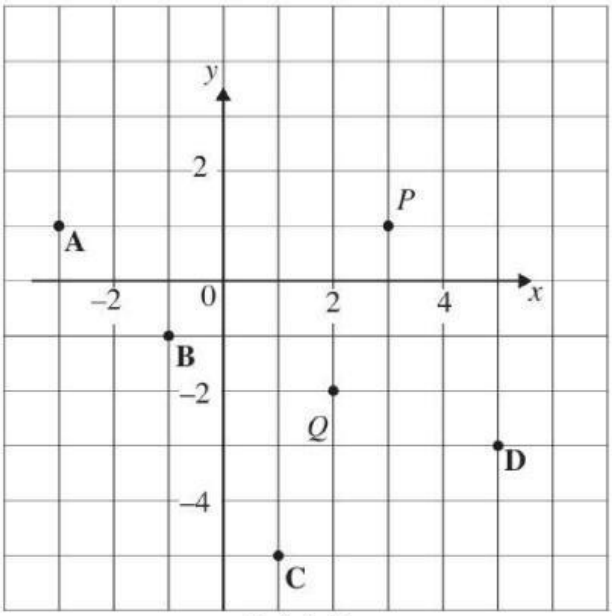
Tentukan faktor skala bagi pembesaran itu.

A 3
B $\frac{1}{3}$
C $-\frac{1}{3}$
D -3

[Lihat halaman sebelah

tc_fatimah@KVS_2025
LIVEWORKSHEETS

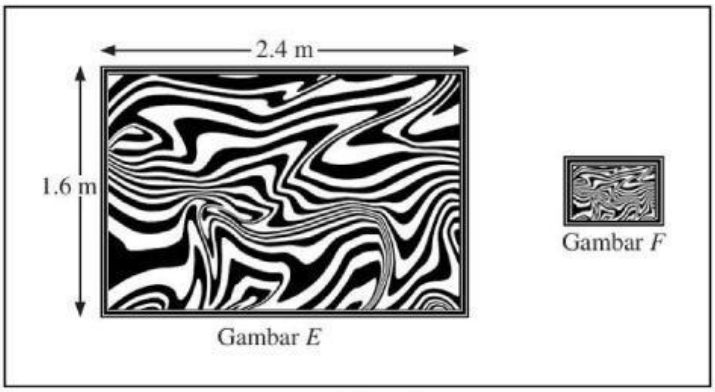
12 Rajah 5 menunjukkan enam titik P, Q, **A**, **B**, **C** dan **D** pada suatu satah Cartes.



Rajah 5

Antara titik A, B, C dan D, yang manakah imej bagi titik P di bawah putaran 90° lawan arah jam pada titik Q?

13 Rajah 6 menunjukkan dua keping gambar, E dan F yang digantung pada sebuah dinding.

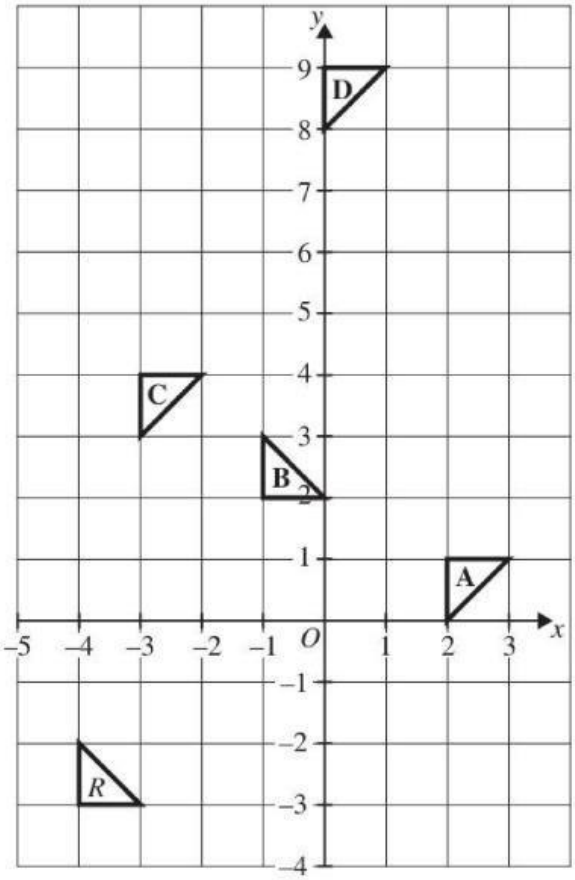


Rajah 6

F ialah imej bagi E di bawah satu pembesaran pada faktor skala $\frac{1}{4}$.
Hitung luas, dalam m^2, gambar F.

A 15.36
B 3.84
C 0.96
D 0.24

14 Rajah 7 menunjukkan lima segi tiga R, **A**, **B**, **C** dan **D** pada satah Cartes.



Rajah 7

Diberi transformasi

K ialah translasi $\binom{3}{5}$.
L ialah putaran 90° mengikut arah jam pada asalan, O.

Antara segi tiga **A**, **B**, **C** dan **D**, manakah imej bagi segi tiga R di bawah gabungan transformasi **KL**?

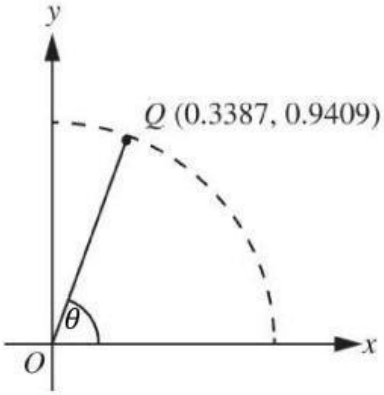
[Lihat halaman sebelah

LIVEWORKSHEETS

15 Tentukan sudut rujukan sepadan bagi 254° 14'.

A 15° 46'
B 74° 14'
C 105° 46'
D 254° 14'

16 Rajah 8 menunjukkan titik Q pada suatu bulatan unit berpusat O.

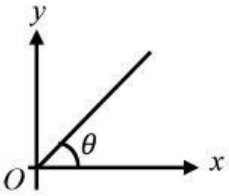


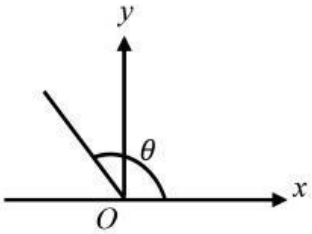
Rajah 8

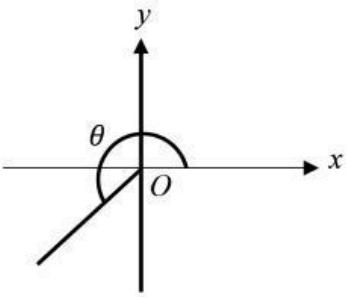
Cari nilai tan θ.

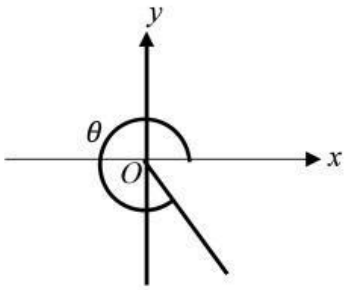
A 0.3387
B 0.9409
C 0.3600
D 2.7780

17 Antara berikut, yang manakah yang menunjukkan sin θ adalah positif?

I


II


III


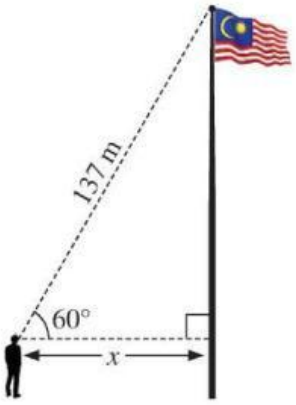
IV


A I dan II
B I dan III
C II dan IV
D III dan IV

18 Diberi kos $x° = -\frac{3}{5}$ dan $180° \leq x \leq 360°$. Carikan nilai x.

A 53° 8'
B 126° 52'
C 233° 8'
D 306° 52'

19 Rajah 9 menunjukkan seorang pelajar sedang melihat puncak tiang bendera.



Rajah 9

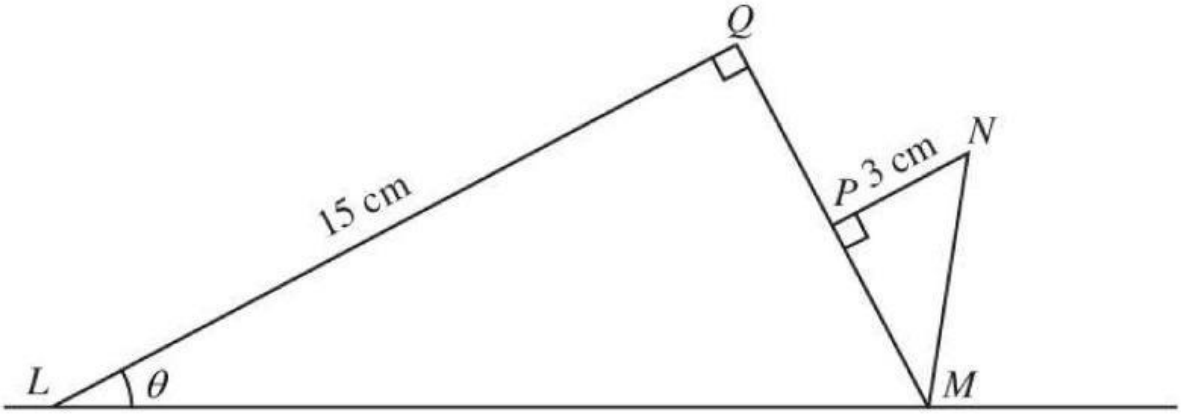
Hitung x, dalam m.

A 118.65
B 79.10
C 68.50
D 60.00

[Lihat halaman sebelah

LIVEWORKSHEETS

20 Rajah 10 menunjukkan dua buah segi tiga bersudut tegak LQM dan MPN. $MP = PQ$.



Rajah 10

Diberi bahawa $\sin \angle NMP = \frac{3}{5}$, cari nilai bagi $\tan \theta$.

A $\frac{4}{15}$ B $\frac{8}{15}$ C $\frac{8}{17}$ D $\frac{15}{17}$

Ruang Jawapan

Soalan	Jawapan
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Soalan	Jawapan
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

[Lihat halaman sebelah

tc_fatimah@KVS_2025

LIVEWORKSHEETS