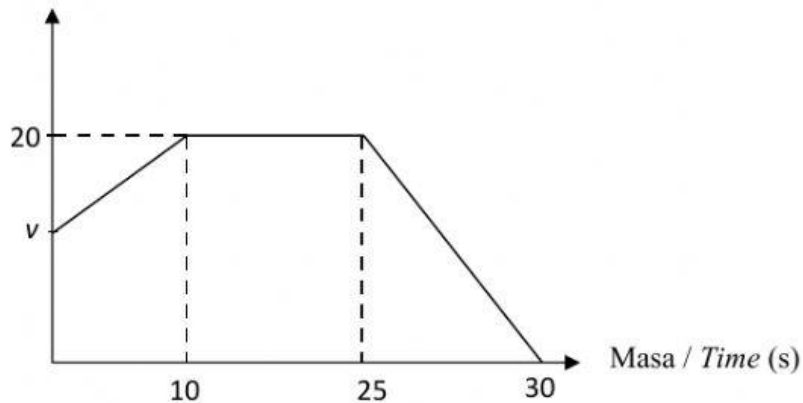


7. Rajah 7 menunjukkan graf laju-masa seorang penunggang motor dalam tempoh 30 saat.

*Diagram 7 shows the speed-time graph of a motorcyclist in a period of 30 seconds.*

Laju / Speed ( $\text{m s}^{-1}$ )



Diberi bahawa jumlah jarak yang dilalui oleh penunggang motorsikal itu ialah 525 m.

*Given that the total distance travelled by the motorcyclist is 525 m.*

(a) Hitung nilai  $v$ .

*Calculate the value of  $v$ .*

(b) Huraikan pergerakan motosikal itu dalam tempoh 5 saat terakhir.

*Describe the motion of the motorcycle in the last 5 seconds.*

[5 markah / marks]

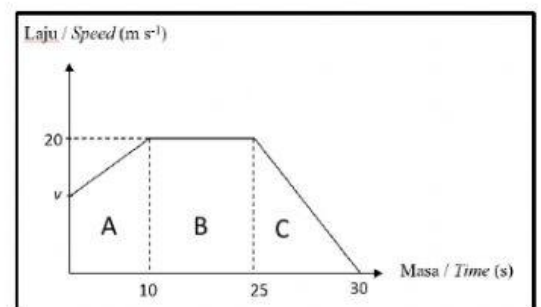
Jawapan / Answer:

(a)

Jumlah jarak

= Jumlah luas di bawah graf

= Luas (A + B + C)



$$\left[ \frac{1}{2} \times (v + 20) \times 10 \right] + (20 \times 15) + \left[ \frac{1}{2} \times 20 \times 5 \right] = 525$$

$$v = \underline{\hspace{2cm}} \text{ms}^{-1}$$

(b)

Kadar perubahan laju 5 saat terakhir =  $\frac{\text{—}}{\text{—}}$

=  $\text{— ms}^{-2}$

Motosikal bergerak dengan nyahpecutan, dengan kadar  $\text{— ms}^{-2}$  selama  
 $\text{—}$  saat sehingga  $\text{— ms}^{-2}$ .

8. Dalam kotak bekas, terdapat 12 batang pen yang terdiri daripada 7 batang pen merah dan 5 batang pen biru. Dua batang pen dipilih secara rawak satu persatu daripada kotak itu tanpa pengembalian.
- In a box, there are 12 pens consisting of 7 red pens and 5 blue pens. Two pens are randomly selected one by one from the box without replacement.*

- (a) Lengkapkan gambar rajah pokok di ruang jawapan untuk menunjukkan semua kesudahan yang mungkin.

*Complete the tree diagram in the answer space to show all possible outcomes.*

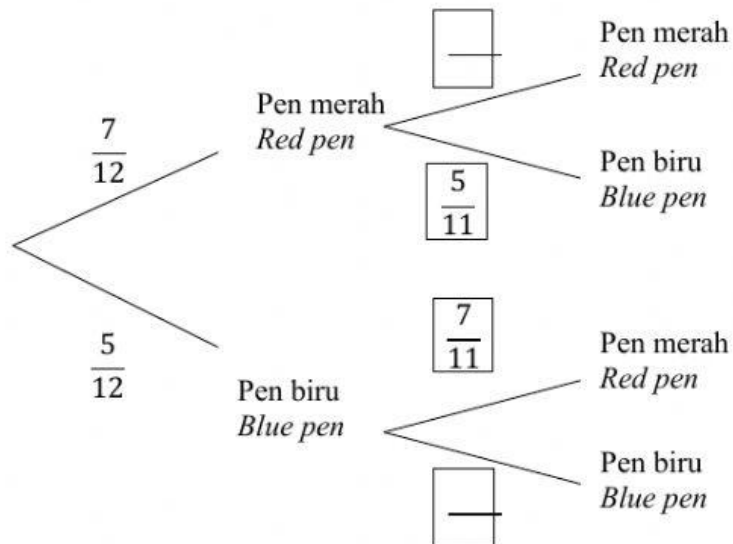
- (b) Hitung kebarangkalian pen kedua dipilih ialah pen biru.

*Calculate the probability the second pen selected is blue.*

[4 markah / marks]

Jawapan / Answer:

- (a)

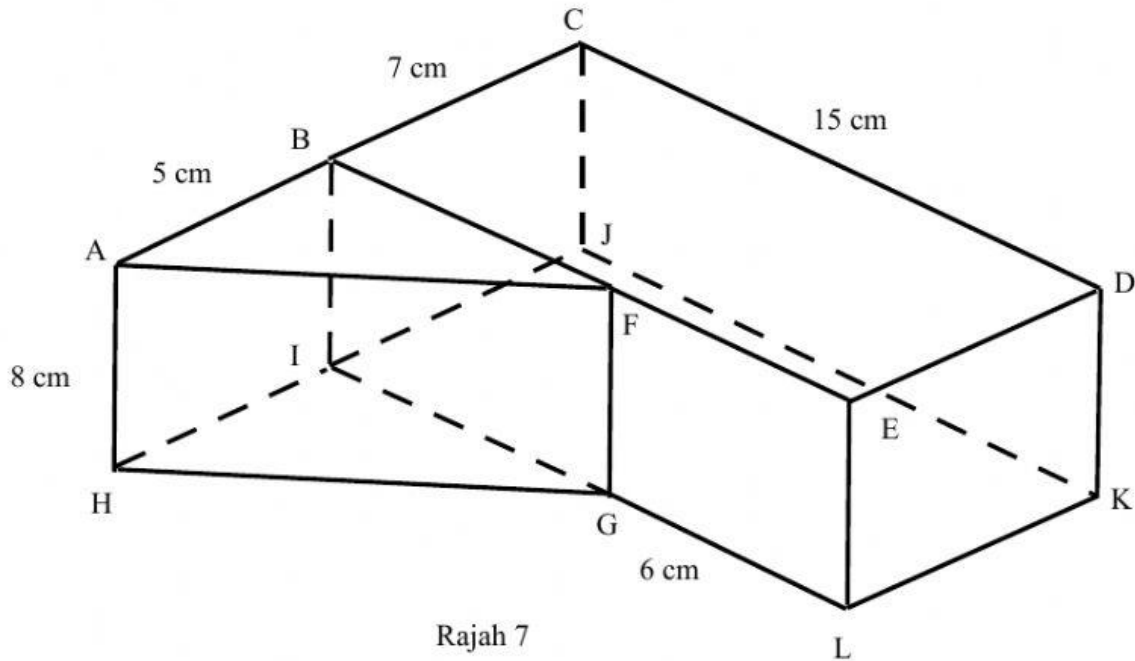


- (b)

$$P(M/B) + P(B/B) = ( \quad \times \quad ) + ( \quad \times \quad )$$

$$= \quad$$

9. Rajah 7 menunjukkan sebuah pepejal yang terdiri daripada gabungan sebuah prisma ABFGHI dan sebuah kuboid BCDELIJK. Diberi  $\angle GIH = 90^\circ$ ,  
 Diagram 7 shows a combined solid consists of a right prism ABFGHI and a cuboid BCDELIJK. Given that  $\angle GFH = 90^\circ$



Rajah 7  
 Diagram 7

Hitungkan isipadu, dalam  $\text{cm}^3$ , pepejal itu.  
 Calculate the volume, in  $\text{cm}^3$ , of the solid.

[ 3 markah / marks ]

Jawapan / Answer:

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah isipadu} &= \text{Isipadu prisma} + \text{Isipadu kuboid} \\
 &= \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3 + \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3 \\
 &= \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

10.

Diagram 6 shows trapezium  $OPQR$  drawn on a Cartesian plane.

Rajah 6 menunjukkan trapezium  $OPQR$  yang dilukis pada suatu satah Cartes.

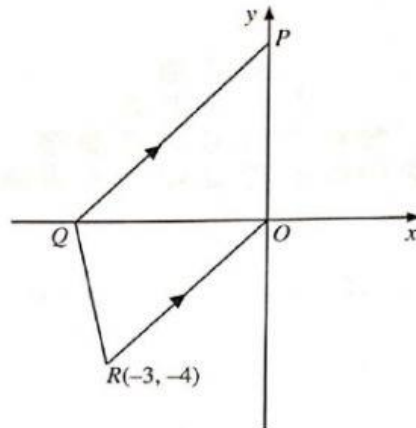


Diagram 6

Rajah 6

Given  $OP = OR$ , find

Diberi  $OP = OR$ , cari

(a) the equation of the straight line  $OR$ ,

*persamaan garis lurus  $OR$ ,*

(b) the equation of the straight line  $PQ$ ,

*persamaan garis lurus  $PQ$ ,*

(c) the coordinates of point  $Q$ .

*koordinat bagi titik  $Q$ .*

[5 marks]

[5 markah]

Penyelesaian :

(a)  $m_{OR} = \frac{-}{-} \frac{0}{0}$  , Persamaan garis lurus  $OR$  ,  $y = \text{---} x$

=           

(b)

Persamaan garis lurus  $PQ$  ,  $y = \text{---} x +$

(c) Koordinat titik  $Q$  [ Guna rumus kecerunan ]

$Q ( - \text{---} , 0 )$