

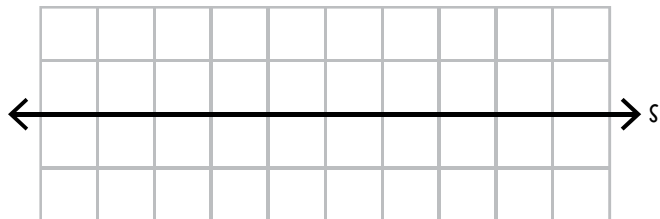
WORKSHEET 1: SESARAN

[1]

lengkapkan jadual, plotkan kedudukan dan selesaikan setiap yang berikut

1. $s = t^2 - 3t$

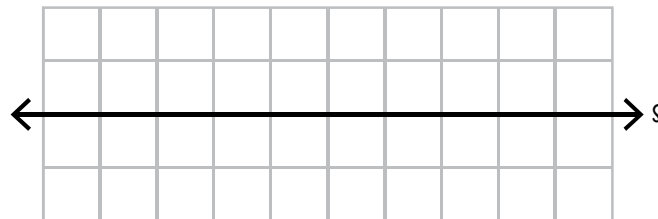
t	0	1	2	3	4	5	6
s							



- sesaran awal
- sesaran seketika apabila $t = 3$
- jumlah jarak yang dilalui dalam 5 saat pertama
- jarak pada masa $t = 4$
- jarak pada masa $t = 6$

2. $s = t^2 - 5t$

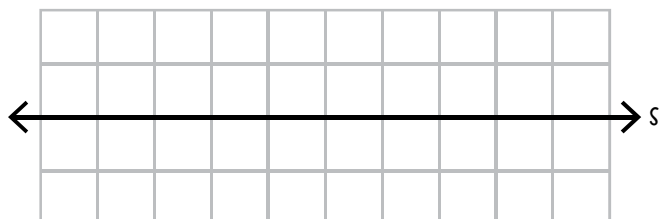
t	0	1	2	3	4	5	6
s							



- sesaran awal
- sesaran seketika apabila $t = 5$
- jumlah jarak yang dilalui dalam 3 saat pertama
- jarak pada masa $t = 2$
- jarak pada masa $t = 5$

3. $s = 4t - t^2$

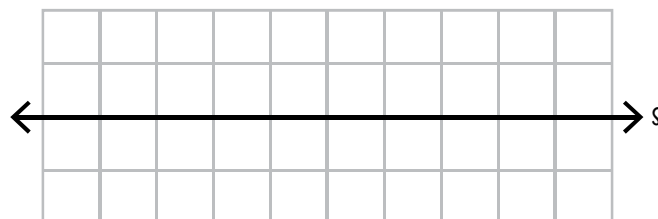
t	0	1	2	3	4	5	6
s							



- sesaran awal
- sesaran seketika apabila $t = 2$
- jumlah jarak yang dilalui dalam 6 saat pertama
- jarak pada masa $t = 3$
- jarak pada masa $t = 5$

4. $s = 6t - t^2$

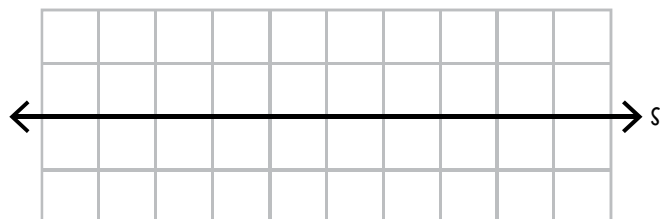
t	0	1	2	3	4	5	6
s							



- sesaran awal
- sesaran seketika apabila $t = 4$
- jumlah jarak yang dilalui dalam 5 saat pertama
- jarak pada masa $t = 3$
- jarak pada masa $t = 6$

5. $s = -6 + 8t - 2t^2$

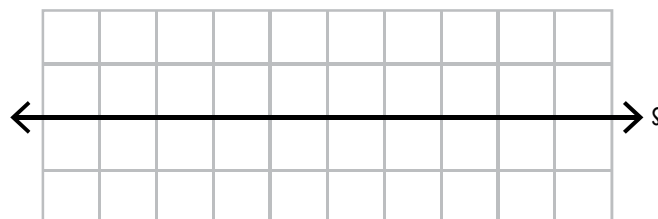
t	0	1	2	3	4	5	6
s							



- sesaran awal
- sesaran seketika apabila $t = 1$
- jumlah jarak yang dilalui dalam 4 saat pertama
- jarak pada masa $t = 3$
- jarak pada masa $t = 5$

6. $s = -10 + 12t - 2t^2$

t	0	1	2	3	4	5	6
s							



- sesaran awal
- sesaran seketika apabila $t = 3$
- jumlah jarak yang dilalui dalam 6 saat pertama
- jarak pada masa $t = 4$
- jarak pada masa $t = 6$

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh



WORKSHEET 2: PEMBEZAAN DALAM KINEMATIK GERAKAN LINEAR

[2]

selesaikan setiap yang berikut

1. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = t^2 - 8t$, dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) masa apabila zarah berhenti seketika

b) sesaran apabila zarah berhenti seketika

c) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kanan

d) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

e) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 7$ s

2. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = t^2 - 10t$, dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) masa apabila zarah berhenti seketika

b) sesaran apabila zarah berhenti seketika

c) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kanan

d) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

e) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 6$ s

3. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = -t^2 + 12t - 10$, dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) masa apabila zarah berhenti seketika

b) sesaran apabila zarah berhenti seketika

c) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kiri

d) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

e) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 10$ s

4. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = -t^2 + 18t - 15$, dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) masa apabila zarah berhenti seketika

b) sesaran apabila zarah berhenti seketika

c) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kiri

d) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

e) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 7$ s

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh



WORKSHEET 2: PEMBEZAAN DALAM KINEMATIK GERAKAN LINEAR

[3]

selesaikan setiap yang berikut

5. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = t^3 - 9t^2 + 24t + 5$, dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) masa apabila zarah berhenti seketika

b) sesaran apabila zarah berhenti seketika

c) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kiri

d) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

e) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 9$ s

f) pecutan awal, dalam ms^{-2} zarah itu

g) pecutan seketika, dalam ms^{-2} zarah itu apabila $t = 11$ s

h) julat masa, t apabila pecutan zarah positif

i) julat masa apabila zarah mengalami nyahpecutan

j) halaju minimum, dalam ms^{-1} zarah itu

k) sesaran apabila halaju zarah adalah minimum

6. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = -t^3 + 12t^2 - 45t - 7$, dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) masa apabila zarah berhenti seketika

b) sesaran apabila zarah berhenti seketika

c) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kanan

d) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

e) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 7$ s

f) pecutan awal, dalam ms^{-2} zarah itu

g) pecutan seketika, dalam ms^{-2} zarah itu apabila $t = 13$ s

h) julat masa, t apabila pecutan zarah positif

i) julat masa apabila zarah mengalami nyahpecutan

j) halaju maksimum, dalam ms^{-1} zarah itu

k) sesaran apabila halaju zarah adalah maksimum

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh



selesaikan setiap yang berikut

7. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = t^3 - 15t^2 + 72t + 8$, dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) masa apabila zarah berhenti seketika
b) sesaran apabila zarah berhenti seketika
c) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kiri
d) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu
e) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 12$ s
f) pecutan awal, dalam ms^{-2} zarah itu
g) pecutan seketika, dalam ms^{-2} zarah itu apabila $t = 4$ s
h) julat masa, t apabila pecutan zarah positif
i) julat masa apabila zarah mengalami nyahpecutan
j) halaju minimum, dalam ms^{-1} zarah itu
k) sesaran apabila halaju zarah adalah minimum

8. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = -t^3 + 18t^2 - 81t - 5$, dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) masa apabila zarah berhenti seketika
b) sesaran apabila zarah berhenti seketika
c) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kanan
d) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu
e) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 15$ s
f) pecutan awal, dalam ms^{-2} zarah itu
g) pecutan seketika, dalam ms^{-2} zarah itu apabila $t = 3$ s
h) julat masa, t apabila pecutan zarah positif
i) julat masa apabila zarah mengalami nyahpecutan
j) halaju maksimum, dalam ms^{-1} zarah itu
k) sesaran apabila halaju zarah adalah maksimum

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud



selesaikan setiap yang berikut

9. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = t^3 - 3t^2 - 4t$ dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

b) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 10$ s

c) pecutan awal, dalam ms^{-2} zarah itu

d) pecutan seketika, dalam ms^{-2} zarah itu apabila $t = 5$ s

e) julat masa, t apabila pecutan zarah positif

f) julat masa apabila zarah mengalami nyahpecutan

g) halaju minimum, dalam ms^{-1} zarah itu

h) sesaran apabila halaju zarah adalah minimum

i) pecutan, dalam ms^{-2} apabila zarah melalui titik O semula

10. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = t^3 - 2t^2 - 15t$ dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

b) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 11$ s

c) pecutan awal, dalam ms^{-2} zarah itu

d) pecutan seketika, dalam ms^{-2} zarah itu apabila $t = 3$ s

e) julat masa, t apabila pecutan zarah positif

f) julat masa apabila zarah mengalami nyahpecutan

g) halaju minimum, dalam ms^{-1} zarah itu

h) sesaran apabila halaju zarah adalah minimum

i) pecutan, dalam ms^{-2} apabila zarah melalui titik O semula

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh



selesaikan setiap yang berikut

11. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = -t^3 + 4t^2 + 12t$ dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

b) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 13$ s

c) pecutan awal, dalam ms^{-2} zarah itu

d) pecutan seketika, dalam ms^{-2} zarah itu apabila $t = 2$ s

e) julat masa, t apabila pecutan zarah positif

f) julat masa apabila zarah mengalami nyahpecutan

g) halaju maksimum, dalam ms^{-1} zarah itu

h) sesaran apabila halaju zarah adalah maksimum

i) pecutan, dalam ms^{-2} apabila zarah melalui titik O semula

12. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dengan keadaan sesarannya, s meter dari satu titik tetap O diberi oleh $s = -t^3 + 7t^2 + 8t$ dengan keadaan t ialah masa, dalam saat. Cari:

a) halaju awal, dalam ms^{-1} zarah itu

b) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 9$ s

c) pecutan awal, dalam ms^{-2} zarah itu

d) pecutan seketika, dalam ms^{-2} zarah itu apabila $t = 5$ s

e) julat masa, t apabila pecutan zarah positif

f) julat masa apabila zarah mengalami nyahpecutan

g) halaju maksimum, dalam ms^{-1} zarah itu

h) sesaran apabila halaju zarah adalah maksimum

i) pecutan, dalam ms^{-2} apabila zarah melalui titik O semula

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud



WORKSHEET 3: PENGAMIRAN DALAM KINEMATIK GERAKAN LINEAR

[7]

selesaikan setiap yang berikut

1. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dan melalui satu titik tetap O dengan halaju awal 12 ms^{-1} . Pecutan, $a \text{ ms}^{-2}$, zarah itu pada masa t saat selepas melalui O diberi oleh $a = 4 - 2t$. Hitung:

a) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 6 \text{ s}$

b) halaju maksimum, dalam ms^{-1} zarah itu

c) cari nilai-nilai yang mungkin bagi t , dalam saat apabila halaju seketika zarah itu ialah 15 ms^{-1}

d) sesaran seketika apabila $t = 3 \text{ s}$

e) sesaran seketika apabila zarah berada di dalam keadaan pegun

f) sesaran seketika apabila halajunya seragam

g) jarak yang dilalui oleh zarah itu pada saat ke-7

2. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dan melalui satu titik tetap O dengan halaju awal 14 ms^{-1} . Pecutan, $a \text{ ms}^{-2}$, zarah itu pada masa t saat selepas melalui O diberi oleh $a = 5 - 2t$. Hitung:

a) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 5 \text{ s}$

b) halaju maksimum, dalam ms^{-1} zarah itu

c) cari nilai-nilai yang mungkin bagi t , dalam saat apabila halaju seketika zarah itu ialah 18 ms^{-1}

d) sesaran seketika apabila $t = 2 \text{ s}$

e) sesaran seketika apabila zarah berada di dalam keadaan pegun

f) sesaran seketika apabila halajunya seragam

g) jarak yang dilalui oleh zarah itu pada saat ke-4

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh



selesaikan setiap yang berikut

3. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dan melalui satu titik tetap O dengan halaju awal 4 ms^{-1} . Pecutan, $a \text{ ms}^{-2}$, zarah itu pada masa t saat selepas melalui O diberi oleh $a = 7 - 4t$. Hitung:

a) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 8 \text{ s}$

b) halaju maksimum, dalam ms^{-1} zarah itu

c) cari nilai-nilai yang mungkin bagi t , dalam saat apabila halaju seketika zarah itu ialah -5 ms^{-1}

d) sesaran seketika apabila $t = 5 \text{ s}$

e) sesaran seketika apabila zarah berada di dalam keadaan pegun

f) sesaran seketika apabila halajunya seragam

g) jarak yang dilalui oleh zarah itu pada saat ke-6

4. Satu zarah bergerak melalui satu titik tetap O dengan halaju awal 18 ms^{-1} dan bergerak di sepanjang garis lurus dengan pecutan, -12 ms^{-2} , pada masa t saat. Hitung:

a) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 4 \text{ s}$

b) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kanan

c) cari nilai t , dalam saat apabila halaju seketika zarah itu ialah 12 ms^{-1}

d) sesaran seketika apabila $t = 9 \text{ s}$

e) nilai t apabila zarah itu melalui titik O untuk kali kedua

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud



WORKSHEET 3: PENGAMIRAN DALAM KINEMATIK GERAKAN LINEAR

[9]

selesaikan setiap yang berikut

5. Satu zarah bergerak melalui satu titik tetap O dengan halaju awal 35 ms^{-1} dan bergerak di sepanjang garis lurus dengan pecutan, -10 ms^{-2} , pada masa t saat. Hitung:

a) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 6 \text{ s}$

b) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kiri

c) cari nilai t , dalam saat apabila halaju seketika zarah itu ialah 11 ms^{-1}

d) sesaran seketika apabila $t = 2 \text{ s}$

e) nilai t apabila zarah itu melalui titik O untuk kali kedua

6. Satu zarah bergerak melalui satu titik tetap O dengan halaju awal 36 ms^{-1} dan bergerak di sepanjang garis lurus dengan pecutan, -8 ms^{-2} , pada masa t saat. Hitung:

a) halaju seketika, dalam ms^{-1} zarah itu apabila $t = 3 \text{ s}$

b) julat masa, t apabila zarah bergerak ke kanan

c) cari nilai t , dalam saat apabila halaju seketika zarah itu ialah 22 ms^{-1}

d) sesaran seketika apabila $t = 5 \text{ s}$

e) nilai t apabila zarah itu melalui titik O untuk kali kedua

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh

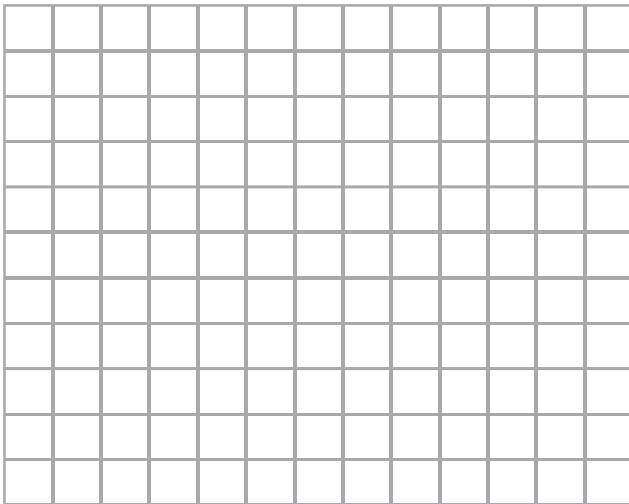


selesaikan setiap yang berikut

7. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dan melalui satu titik tetap O dengan halaju $v = t^2 - 10t + 24$, dengan keadaan t ialah masa dalam saat.

a) cari sesaran maksimum zarah itu bagi $0 \leq t \leq 6$

b) lakar graf halaju-masa bagi $0 \leq t \leq 6$

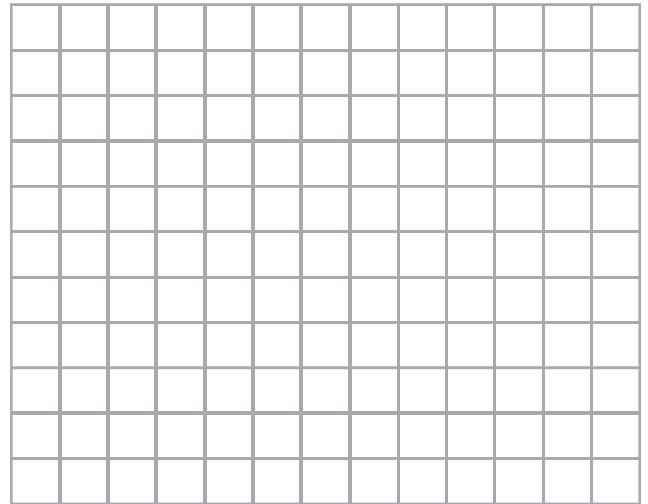


c) hitung jumlah jarak yang dilalui oleh zarah itu bagi 6 saat yang pertama

8. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dan melalui satu titik tetap O dengan halaju $v = t^2 - 12t + 35$, dengan keadaan t ialah masa dalam saat.

a) cari sesaran maksimum zarah itu bagi $0 \leq t \leq 7$

b) lakar graf halaju-masa bagi $0 \leq t \leq 7$



c) hitung jumlah jarak yang dilalui oleh zarah itu bagi 7 saat yang pertama

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh

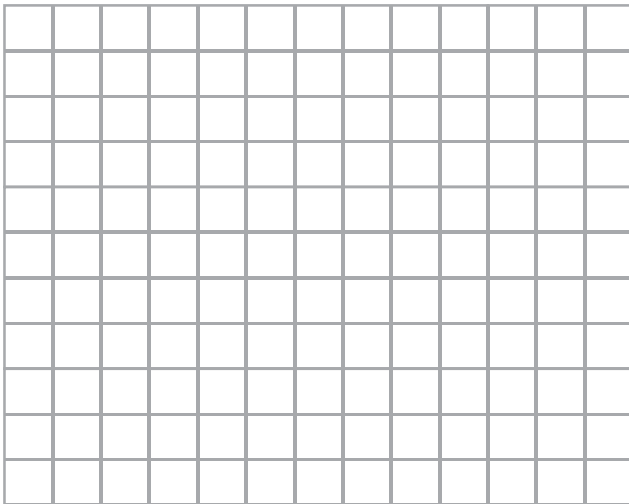


selesaikan setiap yang berikut

9. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dan melalui satu titik tetap O dengan halaju $v = -t^2 + 11t - 24$, dengan keadaan t ialah masa dalam saat.

a) cari sesaran maksimum zarah itu bagi $0 \leq t \leq 8$

b) lakar graf halaju-masa bagi $0 \leq t \leq 8$

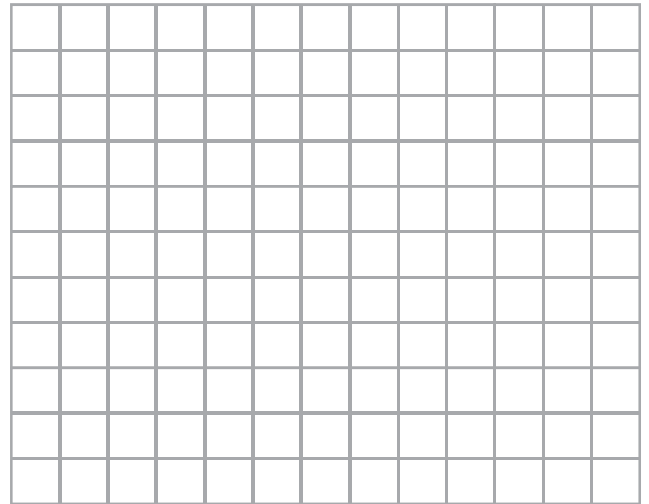


c) hitung jumlah jarak yang dilalui oleh zarah itu bagi 8 saat yang pertama

10. Satu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dan melalui satu titik tetap O dengan halaju $v = -t^2 + 13t - 22$, dengan keadaan t ialah masa dalam saat.

a) cari sesaran maksimum zarah itu bagi $0 \leq t \leq 11$

b) lakar graf halaju-masa bagi $0 \leq t \leq 11$



c) hitung jumlah jarak yang dilalui oleh zarah itu bagi 11 saat yang pertama

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh



selesaikan setiap yang berikut

5. Objek A dan B bergerak di sepanjang garis lurus dari satu titik tetap O. Halaju objek A dalam ms^{-1} diberi oleh $v_A = 4t - 18$ dan sesaran objek B diberi oleh $s_B = 12t - t^2$, dengan t ialah masa dalam saat selepas kedua-dua objek itu mula bergerak. Cari:

a) halaju awal objek A

b) sesaran maksimum bagi objek B

c) julat masa apabila kedua-dua objek bergerak dalam arah yang sama

d) jumlah jarak yang dilalui oleh objek A apabila kedua-dua objek itu bertemu semula

6. Objek A dan B bergerak di sepanjang garis lurus dari satu titik tetap O. Halaju objek A dalam ms^{-1} diberi oleh $v_A = 4t - 22$ dan sesaran objek B diberi oleh $s_B = 26t - 2t^2$, dengan t ialah masa dalam saat selepas kedua-dua objek itu mula bergerak. Cari:

a) halaju awal objek A

b) sesaran maksimum bagi objek B

c) julat masa apabila kedua-dua objek bergerak dalam arah yang sama

d) jumlah jarak yang dilalui oleh objek A apabila kedua-dua objek itu bertemu semula

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

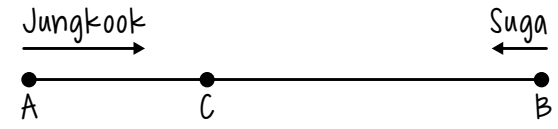
bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh



selesaikan setiap yang berikut

7. Sebuah roket air dilancarkan secara menegak ke atas dari permukaan padang dengan halajunya $v \text{ ms}^{-1}$ diberi oleh $v = 20 - 10t$, selepas t saat dari permukaan padang. Roket itu berhenti seketika pada masa x saat.
- cari nilai x
 - ungkapkan dalam sebutan t untuk sesaran, s meter, roket itu pada masa t saat
 - tentukan:
 - ketinggian maksimum yang dicapai oleh roket
 - masa apabila roket menyentuh permukaan padang

9.  Jungkook dan Suga berlari pada satu jalan yang lurus dan masing-masing melalui titik tetap A dan B. Jungkook berhenti seketika di titik C. Halaju Jungkook, $v \text{ ms}^{-1}$ pada masa t saat selepas melalui titik tetap A diberi oleh $v = 6 + 4t - 2t^2$ manakala Suga berlari dengan halaju malar -5 ms^{-1} . Diberi jarak AB ialah 50m.
- hitung halaju maksimum Jungkook
 - lakar graf halaju-masa bagi Jungkook dari titik A ke C
 - kira jarak Jungkook dari titik A ke C
 - tentukan jarak di antara Jungkook dan Suga ketika Jungkook berada di titik C

8. Sebuah roket air dilancarkan secara menegak ke atas dari permukaan padang dengan halajunya $v \text{ ms}^{-1}$ diberi oleh $v = 32 - 2t$, selepas t saat dari permukaan padang. Roket itu berhenti seketika pada masa x saat.
- cari nilai x
 - ungkapkan dalam sebutan t untuk sesaran, s meter, roket itu pada masa t saat
 - tentukan:
 - ketinggian maksimum yang dicapai oleh roket
 - masa apabila roket menyentuh permukaan padang

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

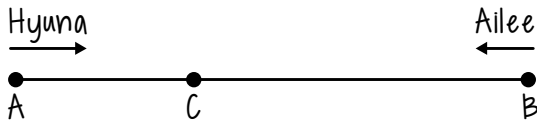
bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh



selesaikan setiap yang berikut

10.



Hyuna dan Ailee berlari pada satu jalan yang lurus dan masing-masing melalui titik tetap A dan B. Hyuna berhenti seketika di titik C. Halaju Hyuna, $v \text{ ms}^{-1}$ pada masa t saat selepas melalui titik tetap A diberi oleh $v = 12 + 10t - 2t^2$ manakala Ailee berlari dengan halaju malar -8 ms^{-1} . Diberi jarak AB ialah 250m.

- hitung halaju maksimum Hyuna
- lakar graf halaju-masa bagi Hyuna dari titik A ke C
- kira jarak Hyuna dari titik A ke C
- tentukan jarak di antara Hyuna dan Ailee ketika Hyuna berada di titik C

11.

Lee Min Ho berlari di sepanjang garis lurus dari satu titik tetap O. Halaju larian Lee Min Ho pada masa t jam selepas melalui titik O diberi oleh $v = mt^2 + nt$. Beliau berhenti rehat pada $t = 1$ j. Pada $t = 2$ j pecutannya ialah 18 kmj^{-2} . Cari:

- nilai m dan n
- halaju maksimum larian Lee Min Ho
- jarak dalam km yang dilalui oleh Lee Min Ho pada jam kedua

12.

Mira Filzah berlari di sepanjang garis lurus dari satu titik tetap O. Halaju larian Mira Filzah pada masa t jam selepas melalui titik O diberi oleh $v = 3mt^2 + 2nt$. Beliau berhenti rehat pada $t = 1$ j. Pada $t = 2$ j pecutannya ialah 27 kmj^{-2} . Cari:

- nilai m dan n
- halaju maksimum larian Mira Filzah
- jarak dalam km yang dilalui oleh Mira Filzah pada jam ketiga

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

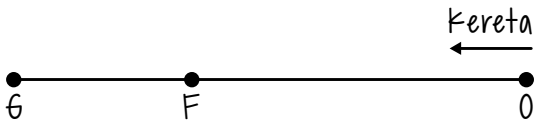
bit.ly/KapurPutehCloud

facebook.com/kapurputeh.educative # youtube.com/kapurputeh # instagram.com/kapurputeh



selesaikan setiap yang berikut

13.



Sebuah kereta bergerak dari titik tetap O menuju ke arah titik F dan G. Halaju $v \text{ ms}^{-1}$ kereta itu selepas melalui titik O diberi oleh $v = 3t^2 - 16t - 12$. Kereta itu berada di titik F pada $t = 5 \text{ s}$ dan berhenti seketika di titik G. Kira:

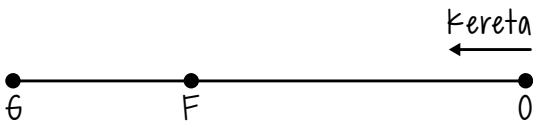
- pecutan kereta di titik G
- jarak FG

15.

Dalam satu eksperimen, suatu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dari titik O. Halaju $v \text{ ms}^{-1}$ pada masa t saat selepas melalui O diberi oleh $v = 3t^2 - 8t + 4$. Pada awal eksperimen, zarah berada 2 m di sebelah kanan O. Hitung:

- jarak dari O pada $t = 5 \text{ s}$
- halaju minimum zarah itu
- julat masa apabila halaju zarah negatif
- sesaran maksimum yang dilalui oleh zarah dari titik O bagi $0 \leq t \leq 2$

14.



Sebuah kereta bergerak dari titik tetap O menuju ke arah titik F dan G. Halaju $v \text{ ms}^{-1}$ kereta itu selepas melalui titik O diberi oleh $v = 4t^2 - 27t - 40$. Kereta itu berada di titik F pada $t = 7 \text{ s}$ dan berhenti seketika di titik G. Kira:

- pecutan kereta di titik G
- jarak FG

16.

Dalam satu eksperimen, suatu zarah bergerak di sepanjang satu garis lurus dari titik O. Halaju $v \text{ ms}^{-1}$ pada masa t saat selepas melalui O diberi oleh $v = 6t^2 - 26t + 8$. Pada awal eksperimen, zarah berada 3 m di sebelah kanan O. Hitung:

- jarak dari O pada $t = 4 \text{ s}$
- halaju minimum zarah itu
- julat masa apabila halaju zarah negatif
- sesaran maksimum yang dilalui oleh zarah dari titik O bagi $0 \leq t \leq 4$

download:

bit.ly/KapurPutehDriveTwo

bit.ly/KapurPutehCloud