UJIAN PDPR MATEMATIK TINGKATAN 2 2021

JAWAB SEMUA SOALAN

BAHAGIAN A (20 SOALAN OBJEKTIF) [20 MARKAH]

1. Tentukan pola bagi urutan nombor 1, 2,4,8,...

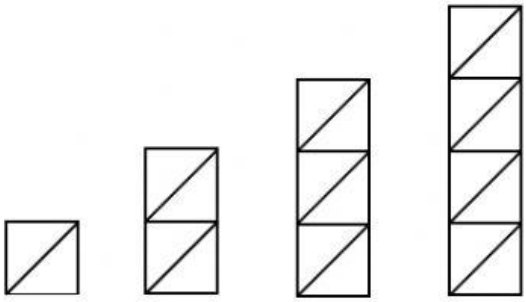
   A. Menambah 1 kepada nombor sebelumnya.
   B. Menolak 2 daripada nomborsebelumnya.
   C. Mendarab nombor sebelumnya dengan 2.
   D. Bahagikan nombor sebelumnya dengan 2.

2. Berdasarkan jujukan Fibonacci dibawah. Cari hasil tambah x dan y.

   0, 1, 1, x , 3, 5 , 8, 13 , y,…

   A. 21 C. 23
   B. 26 D. 28

3. Rajah di bawah menunjukkan empat bentuk yang pertama bagi suatu jujukan yang mengikut suatu pola tertentu.



   Berapakah bilangan segitiga bagi bentuk yang ke – 5?

   A. 5 C. 10
   B. 12 D. 14

4. Kembangkan – 2e (3 + f)

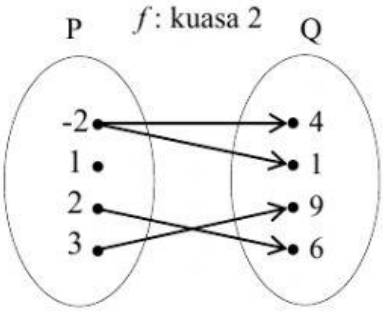
   A. – 6e + 2f C. – 6e – 2ef
   B. 6e + 2ef D. 6e – 2f

LIVEWORKSHEETS

5. Faktorkan $x^2 - 5x - 14$.

A. $(x + 2)(x + 7)$
B. $(x - 2)(x - 7)$
C. $(x - 2)(x + 7)$
D. $(x + 2)(x - 7)$

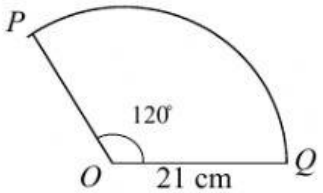
6. Rajah di bawah menunjukkan hubungan antara set *P* dan set *Q*.



Apakah jenis hubungan antara set *P* dan set *Q*?

A. Hubungan satu kepada satu
B. Hubungan satu kepada banyak
C. Hubungan banyak kepada satu
D. Hubungan banyak kepada banyak

7. Rajah di bawah menunjukkan suatu sektor bagi sebuah bulatan berpusat *O*.

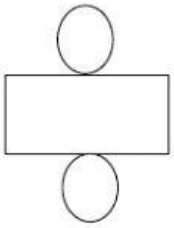


Cari luas, dalam cm^2, sektor itu.
[Guna $\pi = 3.142$]

A. 461.87
B. 21.99
C. 43.99
D. 314.05

LIVEWORKSHEETS

8. Apakah pepejal geometri yang dibentuk daripada bentangan dibawah?



A. Kuboid
B. Piramid
C. Kon
D. Silinder

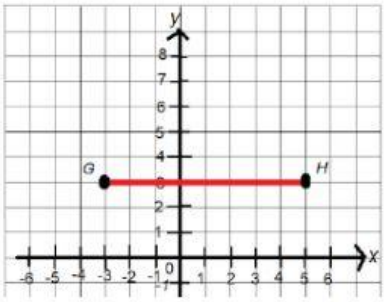
9. Kembangkan (x-1)(x+3)

A. $x^2 - 2x - x$
B. $x^2 + 2x - 3$
C. $x^2 + 4x - 3$
D. $x^2 + 4x + 3$

10. Faktorkan : 4y + 24x

A. 4 (y + x)
B. 4 (y + 6x)
C. (y + 4x)
D. (y + 2x)

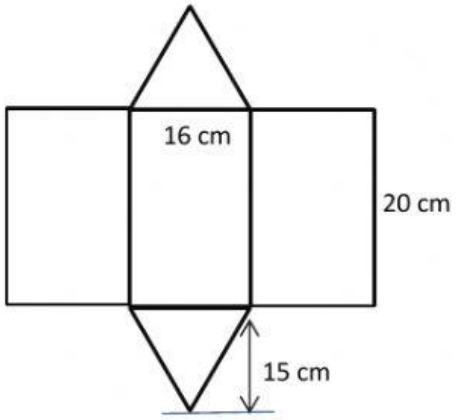
11. Tentukan koordinat titik tengah bagi garis lurus GH. *



A. (-1, 3)
B. (0 , 3)
C. (1 , 3)
D. (3 , 1)

LIVEWORKSHEETS

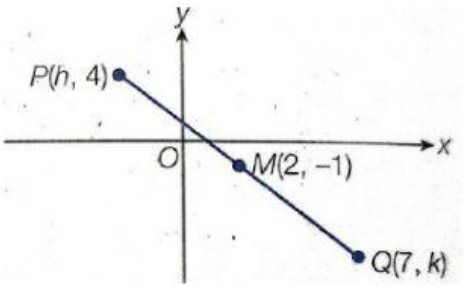
12. Rajah berikut menunjukkan bentangan bagi sebuah prisma. Diberi keratan rentas prisma itu merupakan segitiga sama kaki.



Hitung luas permukaan prisma berikut dalam cm^2.

A. 1080
B. 1140
C. 1240
D. 1280

13. Dalam rajah di bawah, M ialah titik tengah bagi PQ. Cari nilai *h* dan *k*.



A. $h = -3,\ k = -6$
B. $h = 3,\ k = -6$
C. $h = -3,\ k = 6$
D. $h = 3,\ k = 6$

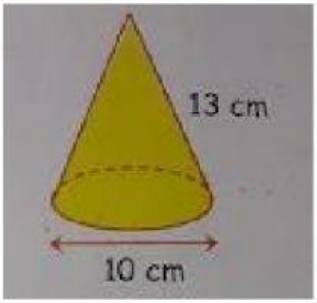
14. Hitung luas bulatan yang mempunyai diameter 10 cm.

Rumus luas bulatan = πj^2 [Guna $\pi = \frac{22}{7}$]

A. 77.07 cm^2
B. 78.57 cm^2
C. 67.07 cm^2
D. 57.77 cm^2

LIVEWORKSHEETS

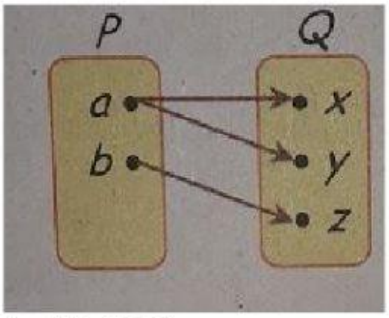
15. Hitung isipadu,dalam cm^3, kon itu. [Guna π= 3.142]



Rumus isipadu kon = $\frac{1}{3}$ x $\pi j^2 t$

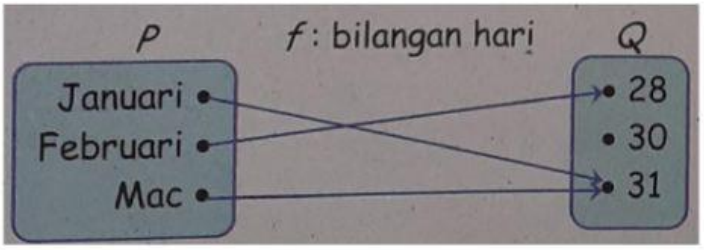
A. 471.43
B. 340.38
C. 314.2
D. 365.2

16. Antara berikut yang manakah dikenali sebagai kodomain.



A. { x, y, z }
B. y, z
C. a, b
D. { a, b }

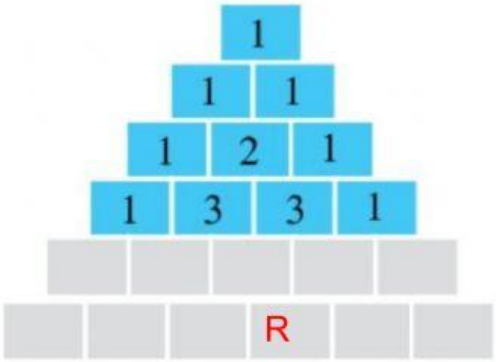
17. Berdasarkan fungsi di bawah, { 28, 31} ialah suatu



A. Domain
B. Kodomain
C. Julat
D. Imej

LIVEWORKSHEETS

18. Rajah menunjukkan sebuah segi tiga Pascal. Nyatakan nilai R seperti yang ditandakan pada rajah.



A. 1
B. 4
C. 5
D. 10

19. Ungkapkan $\frac{x}{3} - \frac{x+2}{5}$ sebagai satu pecahan tunggal dalam bentuk termudah.

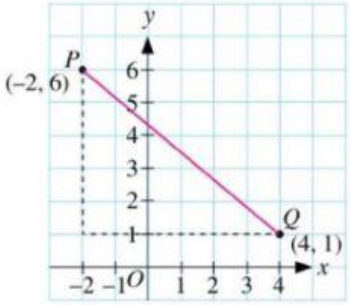
A $\frac{2(x-1)}{15}$

B $\frac{2(x+1)}{15}$

C $\frac{2(x+3)}{15}$

D $\frac{2(x-3)}{15}$

20. Hitung jarak di antara titik P dengan titik Q.



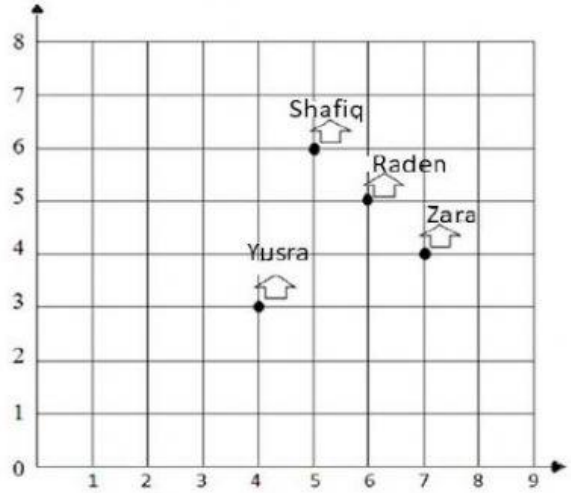
A. 5.78 cm
B. 7.58 cm
C. 7.81 cm
D. 8.71 cm

LIVEWORKSHEETS

BAHAGIAN B (20 MARKAH)

KOORDINAT

1. Berdasarkan rajah di bawah, nyatakan koordinat bagi Shafiq, Raden , Zara dan Yusra [4 markah]



a) Shafiq =

b) Raden=

c) Zara =

d) Yusra =

2. Soalan (a) hingga (d) : Pilih jawapan yang betul. [4 markah]

(a) Pada satah cartes terdapat dua paksi iaitu:

(b) Rumah Amy terletak 4 unit ke kanan dan 5 unit menegak dari asalan. Apakah koordinat rumah Amy?

(c) $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

Formula di atas digunakan untuk

(d) Berapakah jarak di antara titik (2,5) dan (-4,5) .

LIVEWORKSHEETS

2. Tentukan sama ada titik tengah berikut adalah benar atau salah.

[2 markah]

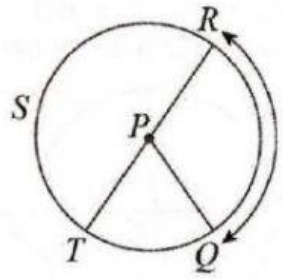
Jawapan :

Koordinat	Koordinat titik tengah	Benar	Salah
(3, 5) dan (3, 7)	(3, 6)		
(5, 1) dan (-1, 1)	(4, 1)		

BULATAN

1. Rajah di sebelah menunjukkan sebuah bulatan. *PQ* ialah jejari bulatan itu dan *RPT* ialah garis lurus. Padankan setiap bahagian bulatan berikut dengan namanya.

[4 markah]

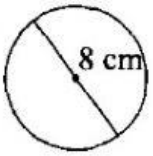


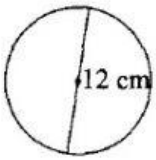
Jawapan :

(a)	Titik P	Lilitan
(b)	Garis lurus *RPT*	Lengkok
(c)	Bulatan *QRST*	Pusat bulatan
(d)	Lengkung *QR*	Diameter

LIVEWORKSHEETS

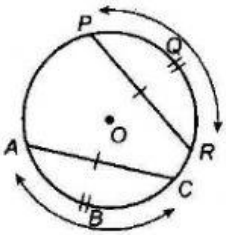
2. Nyatakan panjang jejari bagi bulatan di bawah. [2 markah]

(i) 

(ii) 

3. Lengkapkan sifat simetri perentas. [4 markah]

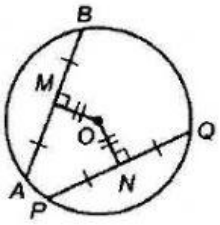
(a) Dua perentas yang sama panjang mempunyai panjang lengkok yang sama.



AC = ☐

lengkok ABC = lengkok ☐

(b) Dua perentas yang sama panjang adalah sama jarak dari pusat bulatan dan sebaliknya.



AB = ☐

OM = ☐

LIVEWORKSHEETS