ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN

1. Antara ungkapan algebra yang berikut, yang manakah merupakan ungkapan algebra dalam satu pembolah ubah? Jawapan_____

   A $3x^2 + 2y - 5$

   B $k^2 - k + \frac{1}{k}$

   C $8 - 3n^2$

   D $5p^3 + p^2 - 6p$

2 Antara yang berikut , yang manakah *bukan* ciri- ciri bagi suatu fungsi kuadratik? Jawapan_____

   A Mempunyai paksi simetri yang selari dengan paksi-x

   B Mempunyai satu titik minimum atau titik maksimum

   C Graf berbentuk parabola

   D Hubungan banyak kepada Satu

3 Punca- punca bagi persamaan $x^2 - 5x + 6 = 0$ ialah Jawapan_____

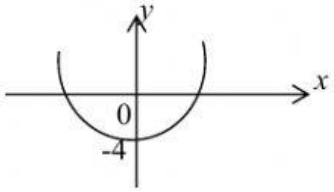
   A 3 , 2

   B -3 , 2

   C 3 , -2

   D -3 , -2

4 Rajah di bawah menunjukkan satu graf fungsi kuadratik.



Antara yang berikut , yang manakah merupakan fungsi kuadratik bagi graf itu?

   A $f(x) = x^2 + 4$

   B $f(x) = x^2 - 4$

   C $f(x) = -x^2 + 4$

   D $f(x) = -x^2 - 4$

Jawapan_____

5 Hasil darab dua nombor ialah 12. Antara fungsi kuadratik yang berikut, yang manakah mewakili hasil darab dua nombor itu.

   A $f(x) = x^2 + 12x$

   B $f(x) = x^2 - 12x$

   C $f(x) = -x^2 + 12x$

   D $f(x) = -x^2 - 12x$

Jawapan_____

6 Selesaikan persamaan kuadratik $x(x-2) = 4x + 7$. Jawapan_____

   A x = -1 atau 7

   B x = -1 atau -7

   C x = 1 atau 7

   D x = 1 atau, -7

LIVEWORKSHEETS

7 Diberi bahawa x = - 4 ialah suatu punca bagi persamaan kuadratik $5x^2 + 8x + p = 0$, dengan keadaan p ialah pemalar. Nilai p ialah

A 24
B 48
C -24
D -48

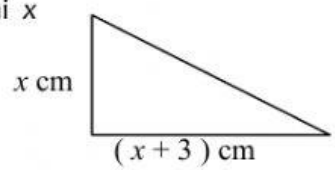
Jawapan_____

8 Diberi suatu fungsi kuadratik $f(x) = x^2 - 3x + c$ dan melalui titik (-1 , 3). Hitung nilai c

A $c = 2$
B $c = 1$
C $c = -2$
D $c = -1$

Jawapan_____

9 Rajah dibawah menunjukkan sebuah segi tiga bersudut tagak. Diberi luas segitiga ialah 35cm². Tentukan nilai x



A $x = 4$
B $x = 7$
C $x = 9$
D $x = 11$

Jawapan_____

10 Antara yang berikut , yang manakah benar?

A $10_2 + 1_2 = 110_2$
B $111_2 - 10_2 = 10_2$
C $100_2 - 11_2 = 110_2$
D $100_2 - 1_2 = 11_2$

Jawapan_____

11 Apakah nilai digit 3 dalam asas sepuluh bagi nombor 3144_5 ?

A 5
B 125
C 375
D 6000

Jawapan_____

12 Ungkapkan 111000101_2 sebagai satu nombor dalam asas 8.

A 700_8
B 705_8
C 750_8
D 800_8

Jawapan_____

13 Cari nilai p dalam persamaan $301_4 + p_4 = 1230_4$ dengan keadaan p ialah integer.

A 926
B 815
C 323
D 219

Jawapan_____

LIVEWORKSHEETS

14 Ungkapkan $6^4 + 6^2 + 12 + 4$ sebagai satu nombor dalam asas enam.

A 10114_6

B 10110_6

C 10124_6

D 402124_6

Jawapan_____

15 Diberi bahawa $25k_6 = 1100111_2$, cari nilai k

A 5

B 3

C 2

D 1

Jawapan_____

16 Diberi $4q4_8$ ialah nombor 3 digit dalam asas 8, cari nilai q jika $4q4_8 = 100111100_2$

A 4

B 5

C 6

D 7

Jawapan_____

17 Nilai bagi digit 8 dalam nombor 5847_9 ialah 8×9^m. Nyatakan nilai m.

A 0

B 1

C 2

D 3

Jawapan_____

18 Kishendran membeli sehelai kemeja batik dengan potongan diskaun 25%. harga asal kemeja tersebut ialah RM 220_4. Berapakah harga kemeja tersebut selepas potongan diskaun dalam asas tujuh?

A 40_7

B 41_7

C 42_7

D 43_7

Jawapan_____

19 Premis 1 : Jika a = 6 cm dan b = 8 cm, maka $c = \sqrt{a^2 + b^2}$

Premis 2 : $c \neq \sqrt{a^2 + b^2}$

Kesimpulan : _____

Nyatakan kesimpulan bagi hujah dedauktif di atas.

A $a \neq 6$ dan $b \neq 8$

B $a = 6$ dan $b = 8$

C $a = 6$ dan $b \neq 8$

D $a \neq 6$ dan $b = 8$

Jawapan_____

LIVEWORKSHEETS

20 Antara yang berikut, yang manakah ialah pernyataan?

A 25^2

B $3 + p$

C $3^2 = 6$

D $n^4 - 3$

Jawapan_____

21 Diberi bahawa $a^0 = 1$ ☐ $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[m]{a^n}$ merupakan suatu pernyataan majmuk yang benar. Perkataan yang perlu diisi dalam petak ialah

A dan

B atau

C jika dan hanya jika

D jika

Jawapan_____

22 Premis 1 : *Jika m ialah nombor ganjil, maka m tidak boleh dibahagi tepat dengan 2*

Premis 2 : _____

Kesimpulan : *16 bukan nombor ganjil*

Antara yang berikut yang manakah merupakan premis 2?

A 16 ialah nombor ganjil

B 16 bukan nombor genap

C 16 boleh dibahagi tepat dengan 2

D 16 tidak boleh dibahagi tepat dengan 2

Jawapan_____

23 Antara yang berikut , yang manakah adalah benar?

A Semua gandaan 8 adalah gandaan 12

B Bukan semua faktor bagi 16 ialah gandaan bagi 2

C Semua kuasa dua sempurna gandaan bagi 4

D Bukan semua nombor negatif adalah kurang daripada sifar

Jawapan_____

24 Premis 1 : *Jika p ialah suatu integer negatif, maka* $\sqrt{p}$ *adalah tidak tertakrif*

Premis 2 *: -5 ialah suatu integer negatif*

Kesimpulan : _____

Kesimpulan bagi hujah deduktif ini ialah

A -5 adalah tertakrif

B $\sqrt{-5}$ adalah tertakrif

C -5 adalah tidak tertakrif

D $\sqrt{-5}$ adalah tidak tertakrif

Jawapan_____

25 Diberi implikasi ' Jika $\Theta = 30^\circ$, maka $\sin \Theta = 0.5$'. Kontrapositif bagi implikasi ini ialah

A Jika $\sin \Theta = 0.5$, maka $\Theta = 30^\circ$

B Jika $\sin \Theta \neq 0.5$, maka $\sin \Theta \neq 30^\circ$

C Jika $\Theta = 30^\circ$, maka $\sin \Theta \neq 0.5$

D Jika $\Theta \neq 30^\circ$, maka $\sin \Theta \neq 0.5$

Jawapan_____

26 Premis 1 : *Jika k ialah nombor genap, maka k + 1 ialah nombor ganjil*

Premis 2 : *8 + 1 ialah nombor ganjil*

Kesimpulan : *8 ialah nombor genap*

Nyatakan kesahan dan kemunasabahan bagi hujah di atas.

A Sah dan munasabah

B Sah tetapi tidak munasabah kerana premis 1 tidak benar

C Tidak sah tetapi munasabah kerana tidak mematuhi bentuk hujah deduktif yang sah

LIVEWORKSHEETS

D Tidak sah kerana tidak mematuhi bentuk hujah deduktif yang sah

Jawapan_____

27 Diberi bahawa set semesta, $\xi = \{ x : 2 \leq x \leq 10 , x \text{ ialah integer} \}$, set $H = \{ x : x \text{ ialah nombor genap} \}$, dan set $N = \{ x : > 4 \}$. Apakah unsur dalam set $H \cap N$?

A. $\{ 5, 7, 9 \}$. C. $\{ 2, 4, 6, 8 \}$.

B $\{ 6, 8, 10 \}$. D $\{ 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 \}$.

Jawapan_____

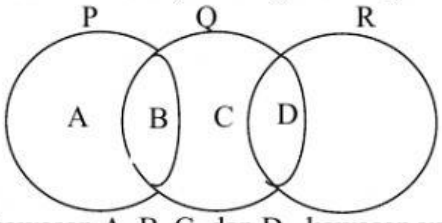
28. Diberi bahawa $F = \{ a, b \}$, senaraikan semua subset bagi F

A. $\{ a \}, \{ b \}$ C. $\{ a \},\{ b \},\{ a, b \},\{ b,a \}$

B. $\{ a \},\{ b \}, \{ \}$ D. $\{ a \},\{b \},\{ a, b \},\{ \}$

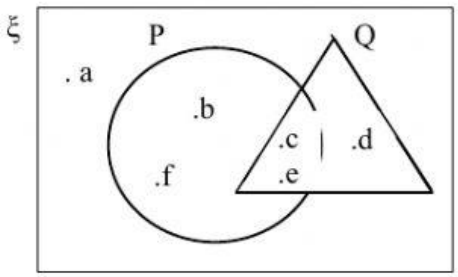
Jawapan_____

29. Rajah di bawah menunjukkan gambar rajah Venn dengan set semesta, $\xi = P \cup Q \cup R$



Antara kawasan A, B, C, dan D , kawasan yang manakah mewakili set $(P \cap Q)' \cap R$?

30. Gambar rajah Venn di bawah menunjukkan sebuah set semesta.



Senaraikan semua unsur bagi set **Q'**.

A $\{a \}$ C. $\{ a, b, f \}$

B $\{b, f \}$ D. $\{a, b, c, e, f \}$

Jawapan_____

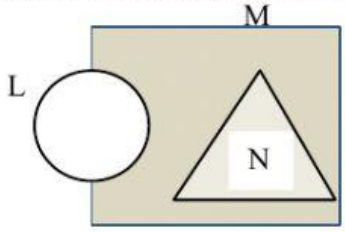
31. Diberi bahawa set $J = \{1, 7, 9 \}$ dan set $Q = \{1, 3, 7 \}$. Senaraikan unsur bagi $J \cap Q$.

A. $\{7 \}$ C. $\{1, 3, 7 \}$

B. $\{1, 7 \}$ D. $\{1, 3, 7, 9 \}$

Jawapan_____

32. Rajah di bawah menunjukkan set semesta, $\xi = L \cup M \cup N$.



Antara berikut , yang manakah mewakili set bagi rantau yang berlorek ?

A. $L \cup M \cup N$ C. $L' \cap (M \cap N')$

B. $M \cap (M \cap N)'$ D. $M \cap (L' \cap N')$

Jawapan_____

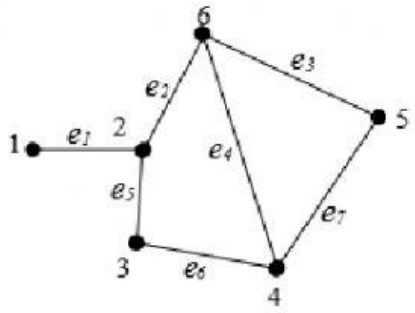
LIVEWORKSHEETS

33. Diberi bahawa set P = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 } , set Q = {2, 4, 6, 8 }dan set R = {4, 8, 12 }. Senaraikan semua unsur bagi set P ∩ (Q U R).

A. {2, 6 }
B. {4, 8 }
C. {2, 4, 6, 8 }
D. {2, 4, 6, 8, 12 }

Jawapan_____

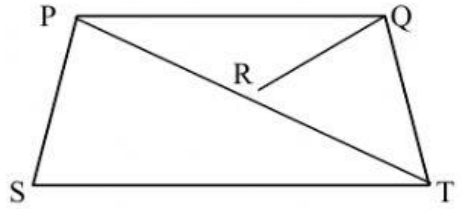
34 Berdasarkan graf di bawah ,nyatakan bilangan tepi dan bilangan darjah yang betul



A Bilangan tepi (E) =7, Bilangan darjah (v) = 6
B Bilangan tepi (E) =7, Bilangan darjah (v) = 7
C Bilangan tepi (E) =7, Bilangan darjah (v) = 13
D Bilangan tepi (E) =7, Bilangan darjah (v) = 11

Jawapan_____

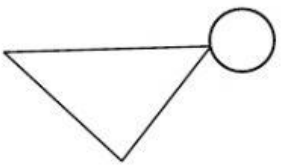
35. Antara rajah di bawah, yang manakah antara berikut merupakan rangkaian yang betul dari P ke T ?.

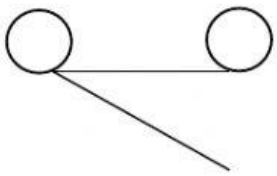


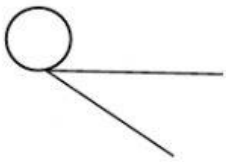
A. P, R, S , T
B P, Q , R , S
C P, S , R, T
D P, R, Q, T

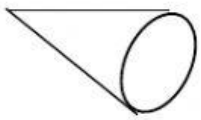
Jawapan_____

36. Antara berikut , yang manakah merupakan graf dengan tiga bucu dan darjah 1, 3, 4?

A 

C 

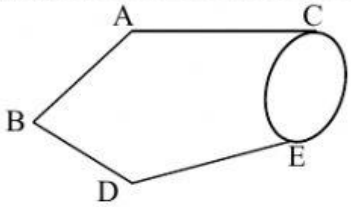
B 

D 

Jawapan_____

LIVEWORKSHEETS

37. Antara berikut yang manakah mewakili maklumat bagi graf di bawah ?



A $V = \{A, B, C, D, E\}$
$E = \{(A, B), (B, D), (D, E), (C, E), (A, C)\}$

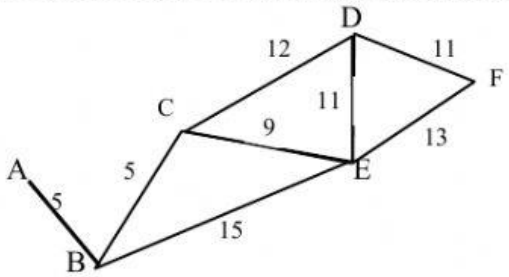
B $V = \{A, B, C, D, E\}$
$E = \{(A, B), (B, D), (D, E), (C, E), (C,E), (A, C)\}$

C $V = \{A, B, D, E\}$
$E = \{(A, B), (B, D), (D, E), (E, E), (C,C)\}$

D $V = \{A, B, C, D, E\}$
$E = \{(A, B), (B, D), (D, E), (E, E), (C,C), (A, C)\}$

Jawapan_____

38. Berdasarkan rajah di bawah , yang manakah merupakan laluan terpendek dari A ke F ?



A A, B, C, D, F
B A, B, C, E, F
C A, B, E, D, F
D A, B, E, F

Jawapan_____

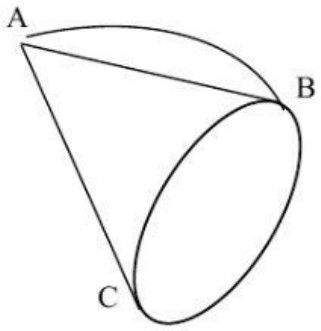
39. Diantara ciri – ciri yang berikut , yang manakah merupakan ciri- ciri bagi graf mudah.

I Graf tak berarah
II Tidak mempunyai gelung
III Tidak mempunyai berbilang tepi

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

Jawapan_____

40 Berdasarkan rajah di bawah , yang manakah merupakan bilangan darjah bagi setiap bucu



LIVEWORKSHEETS

A d(A) = 3, d(B)=4 , d(C) = 3
B d(A) = 3, d(B)=4 , d(C) = 2
C d(A) = 3, d(B)=3 , d(C) = 3
D d(A) = 3, d(B)=3 , d(C) = 2

Jawapan_____

LIVEWORKSHEETS