

Nama :

Tingkatan:

SULIT

50/1

Matematik

Kertas 1

Peperiksaan Percubaan 2004

1 1/4 jam

**PEPERIKSAAN PERCUBAAN
PEPERIKSAAN MENENGAH RENDAH 2004**

MATEMATIK
Kertas 1 (Set 1)
Satu jam lima belas minit

1. *Kertas soalan ini mengandungi **40 soalan**.*
2. *Jawab **semua** soalan.*
3. *Rajah yang mengiringi masalah dalam ujian ini dimaksudkan untuk memberi maklumat yang berguna bagi menyelesaikan masalah. Rajah tidak semestinya dilukiskan mengikut skala.*
4. *Tiap-tiap soalan diikuti oleh empat pilihan jawapan yang berhuruf **A, B, C** dan **D**. Bagi tiap-tiap soalan, pilih **satu jawapan** sahaja. Tandakan semua jawapan anda pada kertas soalan.*
5. *Fikir dengan teliti ketika memilih jawapan. Jika anda hendak menukar sesuatu jawapan, padamkan sehingga bersih tanda yang tidak dikehendaki itu dan kemudian hitamkan pilihan anda yang baru.*

1. $145 + (-15) \times 9 \div 3 =$
 - A. 190
 - B. 160
 - C. 115
 - D. 100

2. Diberi 5 dan 7 ialah faktor bagi M. Nilai yang mungkin bagi M ialah
 - A. 245
 - B. 365
 - C. 405
 - D. 415

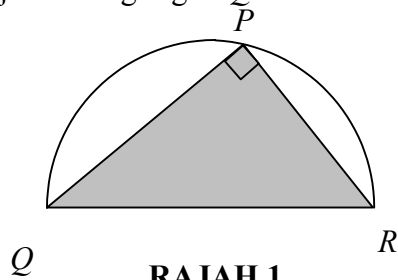
3. Diberi $3x + 2y = -7$ dan $x - 3y = 5$, cari nilai x
 - A. -2
 - B. -1
 - C. 2
 - D. 1

4. Siti, Misha dan Ella telah bersetuju untuk membahagikan wang hadiah yang mereka menangi mengikut nisbah 2 : 3 : 7. Jika Ella mendapat RM1 050, nyatakan jumlah wang hadiah mereka
 - A. RM1 900
 - B. RM1 880
 - C. RM1 800
 - D. RM1 080

5. Diberi $4k - 1 \geq 5$ dan $10 - k \geq 6$. Antara nombor berikut yang manakah memuaskan kedua-dua ketaksamaan?
 - A. 0, 1
 - B. 2, 3
 - C. 1, 2, 3
 - D. 2, 3, 4

6. Min bagi lapan nombor tertentu ialah 35. Jika dua daripada nombor tersebut dikeluarkan, min baru bagi nombor yang tinggal ialah 28. Hasil tambah nombor yang dikeluarkan ialah
- A. 7
 B. 56
 C. 63
 D. 112
7. Sebuah kereta bergerak dengan kelajuan 90 km/j selama 2 jam 20 min. Hitungkan jarak, dalam km, yang dilalui oleh kereta itu.
- A. 210
 B. 200
 C. 150
 D. 120

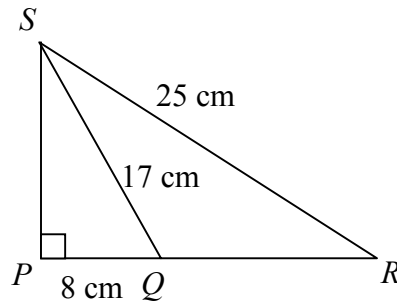
8. Rajah 1 menunjukkan segi tiga PQR di dalam semi bulatan yang berjari 8 cm.



Diberi luas segi tiga PQR ialah 64 cm^2 , hitungkan luas kawasan yang tidak berlorek.

- A. $28\pi - 64$
 B. $30\pi - 64$
 C. $32\pi - 64$
 D. $36\pi - 64$
9. $-7m - 3(m - 4) =$
- A. $-7m - 4$
 B. $-7m + 4$
 C. $-10m - 12$
 D. $-10m + 12$
10. Diberi jarak antara titik $M(0, 1)$ dan $N(6, t)$ ialah 10 unit. Nilai t ialah
- A. -8
 B. -7
 C. 7
 D. 8

11. Rajah 2, menunjukkan segi tiga PQS dan QRS .

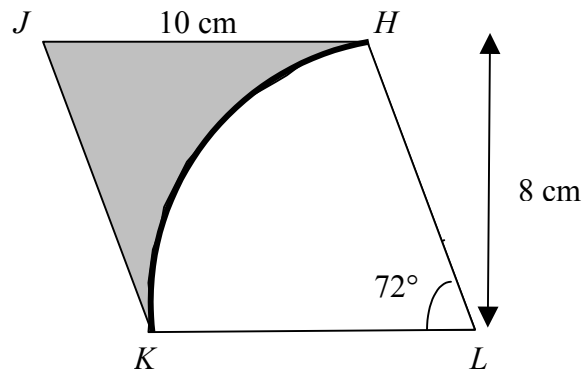


RAJAH 2

Diberi PQR ialah garis lurus. Panjang QR dalam cm ialah

- A. 20
 - B. 15
 - C. 14
 - D. 12
12. Diberi $8y - 3 = 5 + 4y$, maka $y =$
- A. 2
 - B. 4
 - C. $\frac{1}{2}$
 - D. $\frac{2}{3}$
13. Umur En. Nasir sekarang ialah tiga kali umur anaknya. Jika empat tahun yang lalu, jumlah umur mereka ialah 48 tahun, berapakah umur En. Nasir sekarang?
- A. 30
 - B. 33
 - C. 39
 - D. 42
14. Jika $\frac{1}{3}y = 5$, maka $y =$
- A. 15
 - B. 12
 - C. 8
 - D. 2

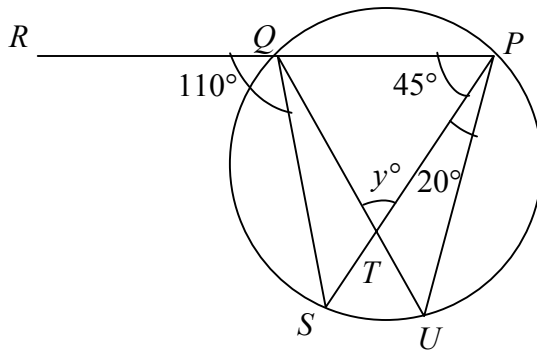
15. Rajah 3, menunjukkan $HJKL$ sebagai sebuah rombus dan HK ialah lengkok bagi sektor yang berpusat L .



RAJAH 3

Hitungkan luas, dalam cm^2 , kawasan berlorek.

- A. $40 - 0.72\pi$
 - B. $40 - 0.2\pi$
 - C. $80 - 0.72\pi$
 - D. $80 - 20\pi$
16. Dalam rajah 4, PQR , PTS dan QTU ialah garis lurus.



RAJAH 4

Hitung nilai sudut y .

- A. 95
- B. 85
- C. 80
- D. 70

17. $\sqrt[3]{\frac{4}{9} - \frac{4}{27}} =$

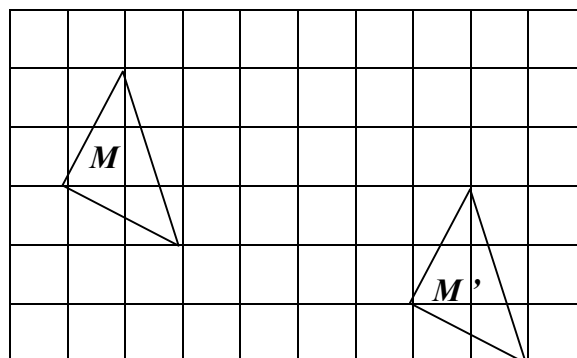
A. $\frac{8}{27}$

B. $\frac{3}{8}$

C. $\frac{3}{4}$

D. $\frac{2}{3}$

18. Rajah 5 dilukis pada grid segi empat sama.



RAJAH 5

Segitiga M' ialah imej bagi segi tiga M di bawah translasi tertentu. Translasi itu ialah

A. $\begin{pmatrix} 2 \\ 6 \end{pmatrix}$

B. $\begin{pmatrix} 6 \\ 3 \end{pmatrix}$

C. $\begin{pmatrix} 6 \\ -2 \end{pmatrix}$

D. $\begin{pmatrix} -3 \\ -6 \end{pmatrix}$

19. Antara berikut, yang manakah jadual nilai bagi fungsi $y = 3x^2 - 5$?

A.

x	-1	0	1
y	-8	-5	-2

B.

x	-1	0	1
y	2	-5	2

C.

x	-1	0	1
y	-2	-5	-2

D.

x	-1	0	1
y	8	-5	2

20. Permudahkan $\frac{4k^2m^2 - 12km}{16k^2m}$

A. $\frac{km - 3}{4k}$

B. $\frac{km - 12}{4k}$

C. $\frac{4k - 3m}{4k}$

D. $\frac{4k - 3m}{4m}$

21. Luas imej bagi suatu objek di bawah satu pembesaran ialah 150 cm^2 . Jika faktor skala pembesaran ialah $\frac{5}{2}$, cari luas, dalam cm^2 , objek tersebut.

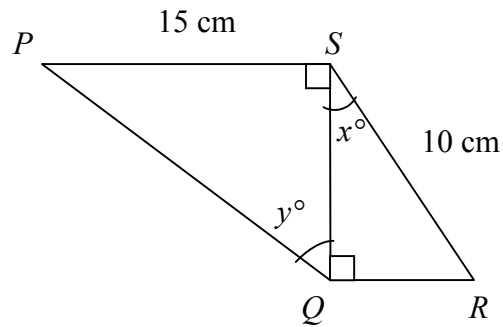
A. 90

B. 72

C. 60

D. 24

22. Dalam rajah 6, PQR ialah garis lurus.



RAJAH 6

Diberi $\sin x^\circ = \frac{3}{5}$, maka $\cos y^\circ$

- A. $\frac{8}{17}$
B. $\frac{6}{15}$
C. $\frac{16}{17}$
D. $\frac{8}{15}$
23. Salah satu faktor bagi $72g - 2g^3$ ialah
- A. $2g^2$
B. $6 + g$
C. $g - 6$
D. $4g$
24. Jumlah jisim tepung dan gula ialah 7 kg 50 g. Jika jisim tepung adalah 1.2 kg lebih berat daripada jisim gula, hitungkan jisim, dalam g, gula berkenaan.
- A. 4125
B. 3150
C. 2925
D. 2325

25. Jadual 1 menunjukkan mata yang diperoleh sekumpulan pelajar dalam suatu permainan.

Mata	1	2	3	4	5	6
Bilangan pelajar	6	7	5	12	10	9

JADUAL 1

Bilangan pelajar yang memperoleh mata yang lebih daripada mata mod ialah

- A. 19
B. 18
C. 13
D. 12
26. Diberi $\frac{1}{x} = \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$. Jadikan x sebagai perkara rumus.

- A. $\frac{yz}{y+z}$
B. $\frac{y+z}{yz}$
C. $\frac{y+z}{y}$
D. $\frac{1}{yz}$

27. Jika nisbah $y : x = 5 : 4$ dan nisbah $y : z = 3 : 5$, maka $x : y : z$ ialah

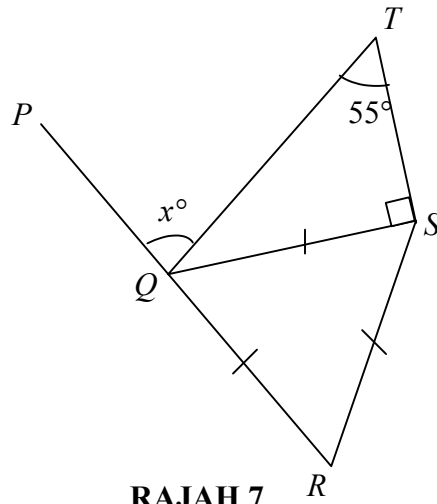
- A. 3 : 4 : 5
B. 4 : 5 : 3
C. 12 : 15 : 25
D. 12 : 25 : 15

28. Faktorkan selengkapnya ungkapan $wy - wz + xy - xz$.

- A. $w(y-z) - x(y-z)$
B. $y(w-x) - z(w-x)$
C. $(w+x)(y+z)$
D. $(w+x)(y-z)$

29. Ariff dan Adli mengeluarkan wang sebanyak RM24 untuk membeli suatu untuk ibu mereka. Hadiah itu berharga RM18.60. Baki wang akan dibahagikan antara mereka dengan Ariff mendapat dua kali ganda Adli. Berapakan wang yang diterima oleh Adli?
- A. RM1.80
 - B. RM3.60
 - C. RM6.20
 - D. RM8.00
30. $\frac{15}{16} \times 4\frac{1}{3} + \frac{3}{4} =$
- A. $1\frac{1}{64}$
 - B. $2\frac{6}{13}$
 - C. $3\frac{9}{14}$
 - D. $4\frac{13}{16}$
31. $1011 + 101 \times 11$
- A. 1122
 - B. 11112
 - C. 2122
 - D. 12232
32. Kamal memandu keretanya dengan kelajuan 30 km/j. Kemudian dia memecut sehingga mencapai kelajuan 60 km/j dalam masa 20 minit. Hitungkan pecutan, dalam km/j^2 , kereta itu.
- A. 90
 - B. 70
 - C. 50
 - D. 30

33. Dalam rajah 7, PQR ialah garis lurus



RAJAH 7

Nilai x ialah

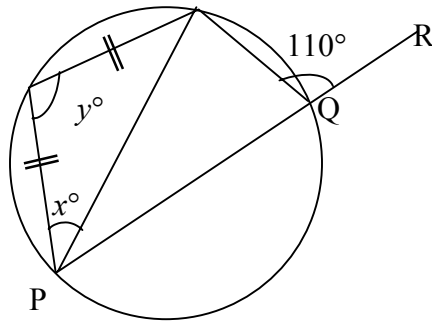
- A. 45
 B. 60
 C. 85
 D. 90
34. Permudahkan $\frac{x^2 - y^2}{4x - 4y}$

- A. $\frac{x + y}{4}$
 B. $\frac{x - y}{4}$
 C. $\frac{x + y}{4(x - y)}$
 D. $\frac{x^2 - y^2}{4(x - y)}$

35. Suhu maksimum harian bagi sebuah bandar tertentu ialah 14°C dan suhu minimumnya ialah -5°C . Hitungkan perbezaan antara kedua-dua suhu tersebut.

- A. 9°C
 B. 11°C
 C. 15°C
 D. 19°C

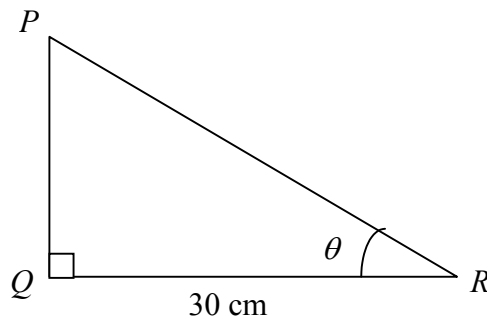
36. Diberi $M(8, 5)$ ialah titik tengah bagi garis lurus PQ . Jika koordinat bagi titik Q ialah $(10, 9)$, apakah koordinat bagi titik P ?
- A. $(6, 1)$
 B. $(1, 6)$
 C. $(9, 7)$
 D. $(2, 4)$
37. Dalam Rajah 8, PQR ialah garis lurus.



RAJAH 8

Hitungkan nilai $x + y$

- A. 125°
 B. 135°
 C. 145°
 D. 155°
38. Rajah 9 menunjukkan sebuah segi tiga bersudut tegak PQR .

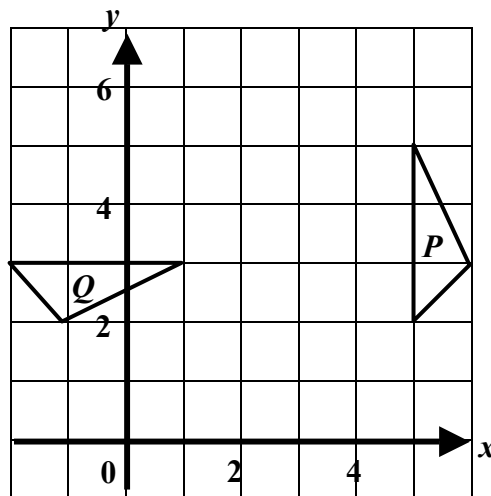


RAJAH 9

Diberi $\cos \theta = \frac{15}{17}$, hitungkan panjang PQ .

- A. 14
 B. 16
 C. 30
 D. 32

39. Rajah 10 dilukis pada Satah Cartesan.



RAJAH 10

Jika segitiga Q ialah imej bagi segitiga P melalui satu putaran ikut arah jam, apakah koordinat pusat putaran itu?

- A. (2, 4)
- B. (0, 0)
- C. (2, 6)
- D. (4, 6)

40. $\frac{p}{2} - \frac{p+5}{6} =$

- A. $\frac{2p+5}{6}$
- B. $\frac{2p-5}{6}$
- C. $\frac{3p+4}{12}$
- D. $\frac{3p-4}{12}$

KERTAS SOALAN TAMAT