

SULIT

**SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN SAUJANA IMPIAN
PEPERIKSAAN PERTENGAHAN TAHUN 2003**

**MATEMATIK 1
TINGKATAN 2**

Arahan:

1. Jawab semua soalan dalam kertas jawapan objektif
2. Sila hitamkan ruang jawapan yang betul
3. Padam jawapan sebelum menukar kepada pilihan jawapan yang baru
4. Hanya gunakan pensel 2B
5. Penggunaan kalkulator dibenarkan

Jangan buka buku ini sehingga diberitahu

Buku ini mengandungi 4 halaman bercetak.

1	$4\frac{1}{3} - 9\frac{3}{4} =$
A	$-4\frac{5}{12}$
B	$-5\frac{5}{12}$
C	$-5\frac{7}{12}$
D	$-5\frac{2}{3}$

2	$3\frac{1}{3} \times (-1\frac{4}{5}) =$
A	$-\frac{1}{6}$
B	$-\frac{1}{3}$
C	-3
D	-6

3	Nilaikan $\frac{5.68}{-0.04}$
A	-0.142
B	-1.42
C	-14.2
D	-142

4	Diberi $-17.42 - a = -31.781$. nilai a ialah
A	49.201
B	14.361
C	-14.361
D	-49.201

5	
<p>Rajah di atas ialah satu garis nombor. Antara berikut, yang manakah benar bagi nilai P, Q dan R?</p>	
A	$P = -1.25, Q = -0.5, R = 0.75$
B	$P = -1.25, Q = 0.5, R = 0.75$
C	$P = -0.75, Q = -0.5, R = 0.25$
D	$P = -0.75, Q = 0.5, R = 0.75$

6	Jika $-8\frac{4}{5} \div x = 2\frac{2}{5}$, maka $x =$
A	$21\frac{3}{5}$
B	$3\frac{2}{3}$
C	$-3\frac{2}{3}$
D	$-21\frac{3}{5}$

7	$\frac{3 - (-5)}{-5 + (-2)} =$
A	$-\frac{8}{7}$
B	$-\frac{2}{3}$
C	$\frac{2}{7}$
D	$\frac{8}{3}$

8	Isi padu cecair dalam sebuah bekas sedang mengalir keluar dengan kadar 1.5 cm^3 sesaat. Jika pada awalnya, isi padu cecair ialah 500 cm^3 , maka isi padu cecair itu dalam bekas selepas 40 saat ialah
A	60 cm^3
B	440 cm^3
C	460 cm^3
D	560 cm^3

9	<table border="1"> <tr> <td>Isnin</td> <td>–RM50.50</td> </tr> <tr> <td>Selasa</td> <td>–RM27.30</td> </tr> <tr> <td>Rabu</td> <td>RM40.80</td> </tr> <tr> <td>Khamis</td> <td>–RM41.65</td> </tr> <tr> <td>Jumaat</td> <td>RM25.25</td> </tr> </table> <p>Jadual di atas menunjukkan wang simpanan (positif) dan wang keluaran (negatif) bagi Eng Hock dalam 5 hari yang tertentu. Jika akaunnya mempunyai RM120 pada mulanya, berapa jumlah wang dalam akaunnya selepas hari Jumaat?</p>	Isnin	–RM50.50	Selasa	–RM27.30	Rabu	RM40.80	Khamis	–RM41.65	Jumaat	RM25.25
Isnin	–RM50.50										
Selasa	–RM27.30										
Rabu	RM40.80										
Khamis	–RM41.65										
Jumaat	RM25.25										
A	RM41.35										
B	RM53.40										
C	RM66.60										
D	RM68.30										

10	Suhu awal pada sebatang termometer ialah 24°C . Suhu itu turun dengan kadar 2°C seminit selama 15 minit. Kemudian suhu itu naik dengan kadar 3°C seminit selama 6 minit. Suhu akhir, dalam $^\circ\text{C}$, termometer itu ialah
A	– 24
B	– 3
C	12
D	28

11	Dalam suatu pertandingan, setiap peserta dikehendaki menjawab 25 soalan. 5 markah diberi bagi setiap jawapan betul dan 3 markah ditolak bagi setiap jawapan salah. Susan menjawab 18 soalan betul dan Abdul menjawab 4 soalan salah. Hitungkan perbezaan antara jumlah markah Susan dan Abdul.
A	9
B	12
C	21
D	24

12	Diberi $(a + 4)^2 = 169$, maka $a =$
A	9
B	11
C	13
D	16

13	$\sqrt{\frac{147}{48}} =$
A	$\frac{49}{16}$
B	$\frac{7}{4}$
C	$\frac{7}{8}$
D	$\frac{4}{7}$

14	$10 - \sqrt[3]{-8} =$
A	-12
B	8
C	12
D	18

15	Diberi $\sqrt[3]{x} = 6$, maka $x =$
A	36
B	196
C	216
D	432

16	$\left(-1\frac{3}{5}\right)^3 =$
A	$-\frac{512}{125}$
B	$-\frac{128}{125}$
C	$-\frac{64}{125}$
D	$\frac{64}{25}$

17	$\sqrt{160}$ boleh ditulis sebagai
A	$4\sqrt{5}$
B	$4\sqrt{10}$
C	$16\sqrt{5}$
D	$16\sqrt{10}$

18	$\sqrt[3]{-0.027} - 3 =$
A	-3.3
B	-2.7
C	2.7
D	3.3

19	Antara nombor berikut, yang manakah bukan nilai kuasa tiga suatu integer?
A	-216
B	0
C	125
D	282

20	Hitung nilai bagi $1 - (0.2)^3$
A	0.2
B	0.92
C	0.973
D	0.992

21	Diberi $1.265^2 = 1.6$, maka $\sqrt{16000} =$
A	12.65
B	40
C	126.5
D	400

22	$\sqrt{810}$ adalah
A	bersamaan dengan 90
B	bersamaan dengan 30
C	lebih besar daripada 30
D	kurang daripada 30

23	$\sqrt[3]{\frac{91}{216}} - 1 =$
A	$-\frac{5}{6}$
B	$-\frac{25}{36}$
C	$\frac{25}{36}$
D	$\frac{5}{6}$

24	Umur Encik Lee ialah 37 tahun dan umur anaknya, Meng Hoe adalah 14 tahun. Dalam n tahun, umur Encik Lee akan menjadi dua kali ganda umur Meng Hoe. Antara persamaan berikut, yang manakah mewakili maklumat di atas?
A	$37 = 28 + 2n$
B	$37 + n = 14 + n$
C	$37 + n = 28 + n$
D	$37 + n = 28 + 2n$

25	Diberi $3(y - 2) - 4 = y$, maka $y =$
A	-5
B	-4
C	4
D	5

26	Diberi $\frac{x-1}{2} = 3$ maka $x =$
A	12
B	7
C	-7
D	-12

27	Diberi $6m = 3(m-2)$, maka $m =$
A	-2
B	-1
C	1
D	2

28	Diberi $4(n + 1) = 5(2n - 4)$, maka $n =$
A	-4
B	3
C	4
D	8

29	Selesaikan $\frac{q}{4} + 8 = q + 2$
A	6
B	8
C	10
D	11

30	Sejumlah wang RM1686 telah dibahagikan kepada rumah anak yatim, rumah orang tua dan rumah orang cacat. Rumah anak yatim dan rumah orang cacat mendapat jumlah yang sama, manakala rumah orang tua mendapat RM180 lebih daripada rumah anak yatim. Jumlah wang yang diperoleh rumah orang tua ialah
A	RM180
B	RM442
C	RM682
D	RM1 506

31	$-5p(3q - p) =$
A	$-8pq - 5q$
B	$-8pq - 5p^2$
C	$-15pq + 5p$
D	$-15pq + 5p^2$

32	Faktorkan $9xy + 12yz$
A	$3xy(3 + 4z)$
B	$3y(3x + 4z)$
C	$3xy + 4yz$
D	$3x + 4z$

33	$(2x + y)(x - 4y) =$
A	$2x^2 - 4y^2$
B	$2x^2 - 7xy - 4y^2$
C	$2x^2 - 8xy - 4y^2$
D	$2x^2 - 7xy + 4y^2$

34	Satu daripada faktor bagi $4x^2 - 100$ ialah
A	$x - 5$
B	$x - 10$
C	$4x - 10$
D	$4(x - 25)$

35	$-\frac{3x+3y}{3} + 4y =$
A	$3y - x$
B	$x - 3y$
C	$5y - x$
D	$5y + x$

36	$2(3a - 2b) - 3(5b - a) =$
A	$3a - 19b$
B	$9a - 19b$
C	$-19b - 9a$
D	$19b - 3a$

37	$\frac{2x+y}{2} - \frac{3x+y}{2} =$
A	$-x + y$
B	$-\frac{x}{2}$
C	$-2x$
D	$-y$

38	$-2p \times 3q =$
A	$-6p + q$
B	$-pq$
C	$-6pq$
D	pq

39	Emak membeli 2 kg daging. Jika setiap kg daging berharga RMx dan emak membayar dengan jumlah RM30, ungkapkan baki wang yang diterima oleh emak.
A	$30 + 2 + x$
B	$30 - 2 - x$
C	$30 - 2x$
D	$\frac{2x}{30}$

40	$\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}x =$
A	$\frac{7}{6}x$
B	$\frac{3}{5}x$
C	$\frac{3}{6}x$
D	$\frac{1}{3}x^2$

41	Umur Lee ialah 3p, manakala adiknya 5 tahun lebih muda daripadanya. Ungkapkan umur adiknya, dalam sebutan p.
A	$3p + 5$
B	$3p - 5$
C	$5 - 3p$
D	$5 \times 3p$

42	Permudahkan $8a - (3a + b)$
A	$5a + b$
B	$5a - b$
C	$8a - 3ab$
D	$8a - 3a + 3b$

43	Nisbah 9 : 15 adalah setara dengan nisbah berikut KECUALI
A	3 : 5
B	12 : 20
C	18 : 27
D	21 : 35

44	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>m</td> <td>42</td> <td>k</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>54</td> <td>18</td> </tr> </table> <p>Jadual di atas menunjukkan m berkadaran dengan n. Jika $m = k$ apabila $n = 18$, cari nilai k.</p>	m	42	k	n	54	18
m	42	k					
n	54	18					
A	8						
B	12						
C	14						
D	16						

45	Yang manakah antara yang berikut menunjukkan berat berkadaran dengan harga?
A	10 kg berharga RM30, manakala 8 kg berharga RM28
B	15 kg berharga RM48, manakala 10 kg berharga RM32
C	18 kg berharga RM100, manakala 9 kg berharga RM60
D	40 kg berharga RM10, manakala 30 kg berharga RM8

46	Diberi $a : b = 7 : 10$. Jika $a = 35$, cari nilai b .
A	60
B	55
C	40
D	50

47	Diberi $p : q = 5 : 3$. Jika $p - q = 8$, maka $q =$
A	12
B	10
C	8
D	6

48	Diberi x dan y ialah dua kuantiti yang berkadaran. Jika $x = 9$ apabila $y = 16$, berapakah nilai x apabila $y = 5\frac{1}{3}$?
A	3
B	2
C	1
D	4

49	Harga 3 biji epal ialah RM2. Hitung bilangan epal yang dapat dibeli dengan wang RM12
A	16
B	18
C	20
D	72

50	Sebuah kereta memerlukan 50 l minyak petrol untuk bergerak sejauh 275 km. Jika kereta itu bergerak sejauh 330 km, berapakah liter minyak yang diperlukan?
A	55
B	60
C	65
D	70

KERTAS SOALAN TAMAT

Disediakan oleh,

Pn. Nor Azlina Abdul Rahim

Disemak dan disahkan oleh,

Pn. Nor Ezan
Ketua Panitia Matematik
SMKSI