



KUPASAN MUTU JAWAPAN
MATEMATIK
015/025/035

UPSR
TAHUN 2013



**KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA**

INSTRUMEN PENTAKSIRAN

Kod Mata Pelajaran	:	015 (SK), 025 (SJKC), 032 (SJKT)
Bentuk Ujian	:	Ujian Subjektif
Markah Penuh	:	40
Masa	:	40 minit

REKA BENTUK INSTRUMEN PENTAKSIRAN

Kertas Matematik UPSR ini mengandungi 20 soalan respon terhadap yang mesti dijawab. Markah yang diperuntukan ialah 40.

Konstruk yang diukur ialah:

- a) Pengetahuan dan Pemahaman
- b) Kemahiran Mengendalikan Operasi
- c) Kemahiran Asas
- d) Kemahiran menyelesaikan masalah harian

PRESTASI KESELURUHAN

Prestasi calon tahun ini menunjukkan peningkatan dari segi mutu jawapan dengan langkah pengiraan yang tepat dan bersistematik. Pada keseluruhannya calon telah menunjukkan prestasi pada tahap yang baik. Calon telah dapat memberi jawapan menepati tugas item dengan teratur. Kebanyakan calon dapat memberi jawapan memenuhi kehendak item dan menggunakan kaedah yang betul dalam menyelesaikan tugas item. Namun begitu terdapat sebahagian calon yang dapat melakukan proses pengiraan yang betul tetapi tidak mencapai jawapan yang jitu.

Terdapat juga calon yang dapat menjawab mengikuti kehendak tugas item tetapi telah melakukan kesilapan pada penggunaan unit dan simbol. Segelintir calon yang tidak mencapai tahap penguasaan minima, mereka tidak dapat menjawab dengan betul dan banyak melakukan kesilapan operasi atau kesilapan proses kerja.

Terdapat juga calon yang tidak dapat mencapai jawapan kerana kecuaiannya memindahkan angka daripada soalan ke langkah pengiraan.

PRESTASI MENGIKUT KUMPULAN CALON

Kumpulan Tinggi

Calon telah menunjukkan prestasi yang cemerlang. Calon dapat memahami kehendak tugas item dan dapat mengolah data dalam item untuk menyelesaikan tugas item. Calon dapat mengaplikasikan operasi asas dengan tepat dan teratur dalam menyelesaikan tugas item. Calon dapat menggunakan rumus dan kaedah pengiraan dengan betul. Jawapan yang diberikan tersusun dan kemas. Calon juga dapat menggunakan kaedah yang ringkas dan tersirat tetapi jawapan menepati tugas item.

Kumpulan Sederhana

Calon hanya dapat menjawab sebahagian daripada item yang dikemukakan. Calon kurang memahami kehendak item dan kebanyakan jawapan yang dipamerkan tidak menepati kehendak tugas. Persembahan jawapan yang kurang lengkap sama ada silap operasi atau cuai dalam proses pengiraan. Sebahagian daripada calon kumpulan ini dapat menjawab item yang memerlukan lebih daripada satu langkah pengiraan tetapi terdapat juga sebilangan kecil calon tersilap menyalin data daripada soalan ke langkah proses pengiraan dan juga kecuai memindah jawapan akhir dari pengiraan ke ruang jawapan.

Kumpulan Rendah

Calon hanya berupaya menjawab item yang berbentuk mekanikal dan item aras pengetahuan sahaja. Kebanyakan persembahan jawapan calon tidak menepati kehendak tugas item. Calon juga tidak menguasai operasi asas Matematik. Calon dapat menjawab tetapi kurang tepat dan kaedah pengiraan tidak jelas sehingga menjejaskan prestasi calon. Calon juga menunjukkan kelemahan yang ketara dalam menjawab item penyelesaian masalah yang memerlukan lebih daripada satu langkah pengiraan.

PRESTASI TERPERINCI

SOALAN1

Round off 43 709 to the nearest thousand.

Bundarkan 43 709 kepada ribu yang terdekat.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon membundarkan nombor yang diberi kepada ribu yang terdekat. Untuk menyelesaikan tugas item ini, calon perlu mengetahui nilai tempat dan konsep penghampiran nombor.

KEKUATAN CALON

$$\begin{array}{l} \text{Ribu, Puluhan, Puluhan, Sa} \\ 43\ 709 \\ = 44\ 000 \end{array}$$

Di atas adalah contoh jawapan yang tepat.

KEKUATAN CALON

$$\begin{array}{l} 43\ 709 = \\ 44\ 709 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon telah membundarkan kepada nilai ribu yang betul tetapi mengekalkan angka pada nilai tempat ratus, puluh dan sa.

SOALAN 2

Diagram 2 shows the time Hasdi starts his football training in a morning.

Rajah 2 menunjukkan waktu Hasdi mula latihan bola sepak pada suatu pagi.

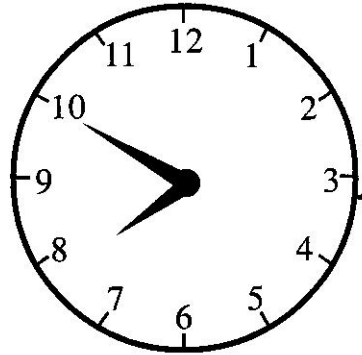


Diagram 2
Rajah 2

State the time, in 12 hour system, Hasdi starts his football training.

Nyatakan waktu, dalam sistem 12 jam, Hasdi mula latihan bola sepak.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon membaca waktu yang ditunjukkan pada muka jam dan seterusnya menyatakan waktu dalam sistem 12 jam.

KEKUATAN CALON

7.50 a.m

Jawapan 7.50 a.m. adalah jawapan jitu. Calon dapat membaca waktu pada muka jam dan menuliskannya dalam sistem 12 jam dengan betul.

KELEMAHAN CALON

$$\begin{array}{c|c} \text{hr} & \text{min} \\ \hline 7 & 50 \end{array}$$

Jawapan di atas adalah salah kerana calon menunjukkan tempoh masa dan bukannya waktu seperti yang dikehendaki tugas item.

0750 hours

Jawapan di atas tidak menepati kehendak tugas kerana calon menulis jawapan dalam sistem 24 jam.

SOALAN 3

Diagram 3 shows a weighing scale with no pointer and a pineapple.

Rajah 3 menunjukkan sebuah penimbang tanpa jarum dan sebiji nanas.

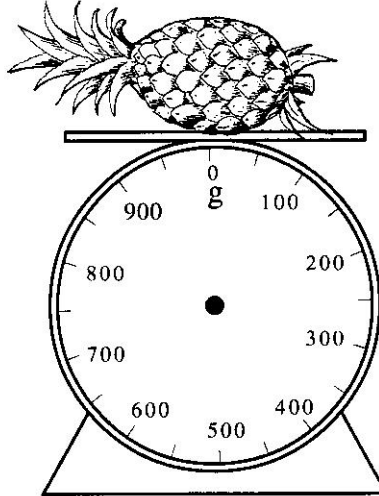


Diagram 3

Rajah 3

The mass of the pineapple is 650 g.

Draw a pointer on the weighing scale face to show the correct reading.

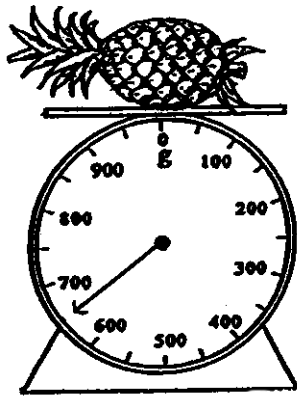
Jisim nanas itu ialah 650 g.

Lukis jarum pada muka penimbang untuk menunjukkan bacaan yang betul.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon membaca senggat pada muka penimbang dengan betul. Calon juga dikehendaki melukis jarum pada muka penimbang tepat pada 650 gram.

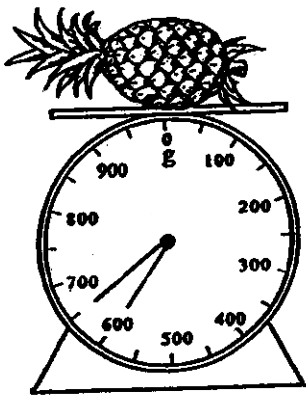
KEKUATAN CALON



Jawapan di atas menunjukkan calon dapat melukis jarum pada muka penimbang tepat pada 650 gram daripada titik tengah muka penimbang.

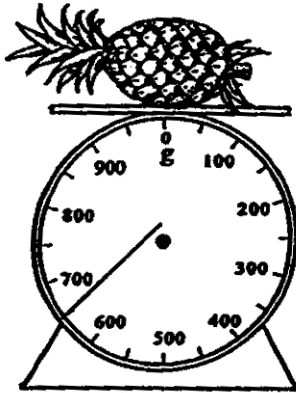
KELEMAHAN CALON

Contoh 1:



Jawapan di atas adalah salah kerana calon telah melukis dua jarum pada muka penimbang iaitu pada 600 gram dan 650 gram.

Contoh 2:



Jawapan di atas adalah salah kerana jarum tidak dilukis daripada titik tengah muka alat penimbang walaupun jarum tepat menunjuk pada senggatan 650 gram.

SOALAN 4

Table 4 shows the characteristics of a three dimensional shape.

Jadual 4 menunjukkan ciri-ciri sebuah bentuk tiga matra.

Number of flat face <i>Bilangan satah rata</i>	2
Number of edge <i>Bilangan tepi</i>	2
Number of curved face <i>Bilangan satah melengkung</i>	1

Table 4
Jadual 4

Name the three dimensional shape.

Namakan bentuk tiga matra itu.

KEHENDAK SOALAN

Item ini berkehendakan calon mengenal ciri-ciri bentuk tiga matra dan menamakan bentuk matra dengan mengejanya dengan betul sama ada dalam Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris atau bahasa ibunda.

KEKUATAN CALON

Silinder

Jawapan di atas menunjukkan calon menulis nama tiga matra tersebut dengan betul.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:



Jawapan di atas tidak tepat kerana calon hanya melukis bentuk tiga matra tanpa menamakan bentuk tersebut.

Contoh 2:

Cyclinder

Jawapan di atas menunjukkan calon salah mengeja nama bentuk tiga matra.

SOALAN 5

Table 5 shows Farah's Mathematics marks for five monthly tests.

Jadual 5 menunjukkan markah Matematik Farah bagi lima ujian bulanan.

Month <i>Bulan</i>	February <i>Februari</i>	March <i>Mac</i>	April <i>April</i>	May <i>Mei</i>	June <i>Jun</i>
Marks <i>Markah</i>	85	92	85	90	85

Table 5
Jadual 5

State the mode.

Nyatakan mod.

KEHENDAK SOALAN

Calon dikehendaki membaca markah Matematik Farah bagi lima ujian bulanan dan menyatakan mod atau kekerapan yang terbanyak dalam data yang diberikan.

KEKUATAN CALON

85*

Jawapan di atas mempamerkan jawapan yang cemerlang iaitu markah kekerapan yang terbanyak.

April = 85
Feb = 85 = 85//
Jun = 85

Jawapan di atas menunjukkan calon menulis kekerapan markah 85 dan menyatakan 85 sebagai jawapan akhir.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:

$$85 + 85 + 85 \\ = 255 \text{ // markah}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon tidak memahami konsep mod iaitu menjumlahkan ketiga-tiga bulan markah yang sama.

Contoh 2:

$$\frac{85 + 92 + 85 + 90 + 85}{4} \\ = 4 \overline{) 437} = 109 \text{ b. 1}$$
$$\begin{array}{r} 109 \text{ } 4 \\ \underline{4} \\ 37 \\ \underline{36} \\ 1 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon tidak memahami konsep mod dengan mencari purata.

SOALAN 6

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} =$$

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mencari pecahan setara dengan penyebut yang sama dan kemudiannya menjumlahkan kedua-dua pecahan tersebut.

KEKUATAN CALON

$$\frac{2^{10}}{3 \times 5} + \frac{1^3}{5 \times 3} =$$

$$\frac{13}{15}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon dapat mengemukakan kaedah dengan betul dan tepat.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:

$$\frac{2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{1 \times 3}{5 \times 3} =$$

$$\frac{8}{15} + \frac{3}{15} = \frac{11}{15}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon dapat mencari pecahan setara dengan betul tetapi salah mendarab.

Contoh 2:

$$\begin{aligned}\frac{2 \times 5}{3 \times 5} + \frac{1 \times 3}{5 \times 3} &= \\ &= \frac{10}{15} + \frac{3}{15} \\ &= \frac{13}{15} \div 3 = \frac{4}{5} \# \end{aligned}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon telah berjaya mendapat pecahan setara dengan penyebut yang sama dan menjumlahkannya dengan betul. Calon tidak mendapat markah penuh kerana telah meneruskan langkah pengiraan dengan mencari pecahan termudah tetapi salah.

SOALAN 7

$$43.52 - 18 =$$

KEHENDAK SOALAN

Calon dikehendaki menyusun nilai tempat dengan betul dan menolak kedua-dua nombor dengan betul.

KEKUATAN CALON

$$\begin{array}{r} 43.52 \\ -18.00 \\ \hline 25.52 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon menyusun mengikut nilai tempat dan mencari jumlah kedua-dua nombor dengan betul. Titik perpuluhan pula ditulis dengan kemas.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:

$$\begin{array}{r} 43.52 \\ -18.00 \\ \hline 31.52 \\ \hline \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon dapat menyusun dengan betul dan telah menjalankan proses cubaan menolak dan jawapannya kurang daripada 43.52. Calon ini tidak mendapat markah penuh salah semasa operasi menolak.

Contoh 2:

$$\begin{array}{r} 43.52 \\ - 18.0 \\ \hline 42.32 \\ \hline \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon salah menyusun nilai tempat dan memberikan jawapan yang tidak tepat.

SOALAN 8

17% of 2400 is

17% daripada 2400 ialah

KEHENDAK SOALAN

Calon dikehendaki mencari peratusan daripada nombor bulat yang diberikan.

KEKUATAN CALON

$$\frac{17}{100} \times 2400$$
$$100 \overline{) 2400}$$
$$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{200} \\ 400 \\ \underline{400} \\ 000 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 17 \\ \hline 168 \\ 240 \\ \hline 408 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon dapat menguasai kemahiran mencari peratusan daripada nombor bulat dengan langkah pengiraan yang jitu.

KELEMAHAN CALON

$$\frac{17}{100} \times 2400$$
$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 12 \\ + 24 \\ \hline 264 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon dapat memenuhi kehendak minima tugas item iaitu menyatakan 17% sebagai $\frac{17}{100}$ dan mendarab dengan 2400. Akan tetapi calon telah silap dalam proses pengiraan.

SOALAN 9

$$\text{RM}70 - 55 \text{ sen} =$$

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mengetahui operasi tolak yang melibatkan wang dan pertukaran unit wang: ringgit kepada sen atau sen kepada ringgit, seterusnya calon perlu menyusun dan menolak dengan betul.

KEKUATAN CALON

$$\begin{array}{r} \text{RM } 70.00 \\ - \quad 0.55 \\ \hline \text{RM } 69.45 \\ \hline \hline \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon menukar unit sen kepada ringgit dan menyusun mengikut nilai tempat dengan betul dan seterusnya menolak. Jawapan yang dicapai itu tepat.

KELEMAHAN CALON

$$\begin{array}{r} \text{RM } \overset{6}{\cancel{7}}\overset{9}{\cancel{0}}.\overset{10}{\cancel{0}} \\ \quad \quad 5.50 \\ \hline \text{RM } 64.50 \\ \hline \hline \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon salah menukarkan unit sen kepada ringgit dan salah menyusun nilai tempat. Calon juga salah menolak dan memberikan jawapan yang salah.

SOALAN 10

2 years 7 months + 3 years 6 months = _____ years _____ months.

2 tahun 7 bulan + 3 tahun 6 bulan = _____ tahun _____ bulan.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon menyusun mengikut nilai unit tahun dan bulan, seterusnya menambah dengan betul. Calon juga perlu menukarkan dan memindahkan unit bulan kepada tahun dengan betul.

KEKUATAN CALON

	y	12	m
	2	7	
+	3	6	
	5	13	
+ 1	-12		
	6	1	

Jawapan di atas menunjukkan calon mempamerkan langkah yang teratur dan memahami konsep pertukaran unit bulan dan tahun.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:

year	month
2	7
+ 3	6
5	13

Jawapan di atas menunjukkan calon dapat menyusun mengikut unit bulan dan tahun, dan menambah dengan betul tetapi tidak menukar dan memindahkan unit bulan kepada tahun.

Contoh 2:

$$= \underline{6} \text{ years } \underline{1} \text{ months}$$
$$= \underline{\quad} \text{ tahun } \underline{\quad} \text{ bulan}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon langsung tidak menunjukkan langkah pengiraan dan terus memberikan jawapan akhir yang betul. Langkah pengiraan mesti ditunjukkan.

SOALAN 11

$$4070 - 1243 + 896 =$$

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mengetahui konsep operasi bergabung tolak dan tambah. Calon perlu menolak dahulu dan kemudiannya menambah. Calon juga boleh menambah dahulu dan seterusnya menolak, sekiranya calon mengetahui konsep nombor positif dan negatif.

KEKUATAN CALON

Contoh 1:

$$\begin{array}{r} 3 \cancel{4} 0 \cancel{7} 0 \\ - 1243 \\ \hline 12827 \\ + 896 \\ \hline \underline{\underline{3723}} \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon menyusun dan menolak diikuti menambah dan memberikan jawapan yang betul.

Contoh 2:

$$\begin{array}{r} 4070 \\ + 896 \\ \hline 4966 \\ - 1243 \\ \hline \underline{\underline{3723}} \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon menyusun dan menambah diikuti menolak dan memberikan jawapan yang betul.

KELEMAHAN CALON

$$\begin{array}{r} 4070 \\ - 1243 \\ \hline 3233 \\ + 896 \\ \hline \underline{\underline{4029}} \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon menyusun dengan betul tetapi jawapan yang salah. Sebahagian besar calon salah semasa operasi penolakan.

SOALAN 12

$$7.02 \text{ cm} \div 9 =$$

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mengetahui operasi bahagi nombor perpuluhan yang melibatkan unit ukuran panjang tanpa melibatkan pertukaran unit. Namun begitu, calon bebas memilih unit yang betul dalam pengiraan dan jawapan akhir.

KEKUATAN CALON

$$\begin{array}{r} 0.78 \\ 9 \overline{) 7.02} \\ \underline{63} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 00 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon membahagi nombor perpuluhan dengan betul dan juga dalam unit yang dirujuk pada item.

KELEMAHAN CALON

$$\begin{array}{r} 7.8 \text{ cm} \\ 9 \overline{) 7.02 \text{ cm}} \\ \underline{63} \\ 072 \\ \underline{72} \\ 00 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon salah membahagi nombor perpuluhan.

SOALAN 13

Table 13 shows Adam's score for five games.

Jadual 13 menunjukkan skor Adam bagi lima permainan.

Game Permainan	A	B	C	D	E
Score Skor	2	1	4	6	2

Table 13
Jadual 13

State the range of the score.

Nyatakan julat skor itu.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mengetahui kaedah mencari julat skor iaitu beza skor tertinggi dengan skor terendah.

KEKUATAN CALON

$$\frac{6}{\frac{1}{5}} = 5$$

Jawapan di atas menunjukkan calon mencari beza dengan menolak nilai skor tertinggi dengan skor terendah dari data yang diberikan.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:

$$\frac{2 + 1 + 4 + 6 + 2}{5} = 3$$

Jawapan di atas menunjukkan calon tidak memahami konsep julat. Calon sebenarnya mencari nilai purata.

Contoh 2:

$$2 \ 1 \ 4 \ 6 \ 2$$

Jawapan di atas menunjukkan calon langsung tidak memahami konsep julat dalam perwakilan data.

SOALAN 14

Diagram 14 shows two types of fruits. The mass of the papaya is not shown.

Rajah 14 menunjukkan jisim dua jenis buah-buahan. Jisim buah betik tidak ditunjukkan.

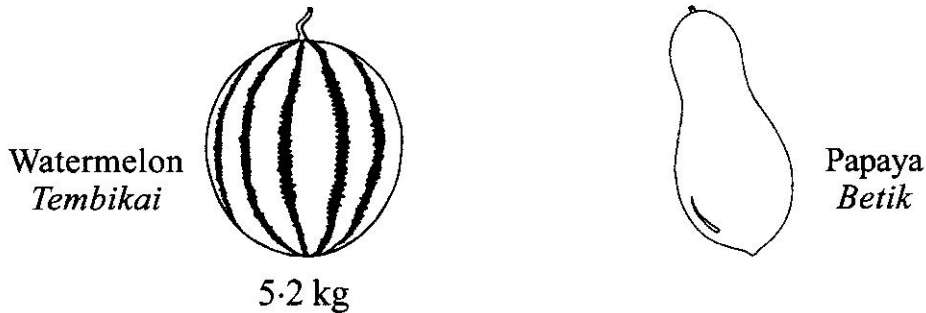


Diagram 14
Rajah 14

The mass of the papaya is $\frac{3}{4}$ of the mass of the watermelon.

Calculate the mass, in kg, of the papaya.

Jisim betik adalah $\frac{3}{4}$ daripada jisim tembikai itu.

Hitung jisim, dalam kg, betik itu.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mengetahui kaedah mencari nilai pecahan daripada jisim keseluruhan. Calon perlu mendarab pecahan yang diberikan dengan jisim keseluruhan iaitu jisim tembikai bagi mencari jisim betik dalam unit kilogram.

KEKUATAN CALON

Contoh 1:

$$5.2 \times \frac{3}{4}$$
$$\begin{array}{r} 5.2 \\ \times 3 \\ \hline 15.6 \end{array}$$
$$= \underline{3.9} \text{ kg}$$
$$4 \overline{) 15.6}$$
$$\begin{array}{r} 3.9 \\ \underline{12} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon mempamerkan jawapan dengan langkah pengiraan dan kaedah yang jitu dan tepat.

Contoh 2:

$$\frac{3}{4} \times 5200 \text{ g}$$
$$\begin{array}{r} 1300 \\ + 3 \\ \hline 3900 \end{array}$$
$$= \underline{3.9} \text{ kg}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon mendarab pecahan dengan jisim keseluruhan dalam unit gram. Seterusnya menukarkan unit gram kepada kilogram .

KELEMAHAN CALON

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} \times 520 &= \frac{3 \times 520}{4} \\ &= \frac{1560}{4} \\ &= \underline{390} \\ &= \underline{0.39} \text{ kg}\end{aligned}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon mendarab pecahan dengan jisim keseluruhan tetapi salah semasa pertukaran unit kilogram kepada gram dan juga unit gram kepada kilogram.

SOALAN 15

Devi has RM30. The price of a pen is $\frac{1}{5}$ of Devi's money.

How much money does she need to buy 4 similar pens?

Devi ada RM30. Harga sebatang pen ialah $\frac{1}{5}$ daripada wang Devi.

Berapakah jumlah wang yang diperlukan oleh Devi untuk membeli 4 batang pen yang serupa?

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mengetahui kaedah mencari nilai pecahan daripada keseluruhan yang melibatkan unit wang. Calon juga perlu mendarab nilai pecahan dengan bilangan pen pada item untuk mendapatkan jumlah harga yang dikehendaki tugas item.

KEKUATAN CALON

$$\frac{1}{5} \times \text{RM} 30 = \text{RM} 6$$
$$\begin{array}{r} \times 4 \\ \hline \text{RM } 24 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon mendarab pecahan dengan nilai keseluruhan untuk mencari nilai satu unit. Calon seterusnya mendarab nilai satu unit tersebut dengan bilangan yang dikehendaki tugas item dan jawapannya betul.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:

$$\frac{1}{5} \times 30 = 6$$

Jawapan di atas menunjukkan calon hanya mendarab pecahan dengan nilai keseluruhan untuk mencari nilai satu unit sahaja.

Contoh 2:

$$\frac{4}{5} \times 30 = \text{RM } 96$$
$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 4 \\ \hline 120 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 024 \\ 5 \overline{) 120} \\ \underline{0} \\ 12 \\ \underline{10} \\ 20 \\ \underline{20} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 4 \\ \hline 96 \end{array} = \text{RM } 96$$

Jawapan di atas menunjukkan calon menggunakan kaedah mencari jumlah pen yang dibeli dalam bentuk pecahan dan seterusnya mendarab dengan nilai keseluruhan untuk mendapat jawapan akhir. Namun begitu, calon meneruskan pengiraan, mendarab sekali lagi dengan bilangan yang dinyatakan dalam item. Ini membawa kepada jawapan akhir yang salah.

SOALAN 16

Diagram 16 shows three wooden bars. The length of T is not shown.

Rajah 16 menunjukkan tiga batang kayu. Panjang T tidak ditunjukkan.

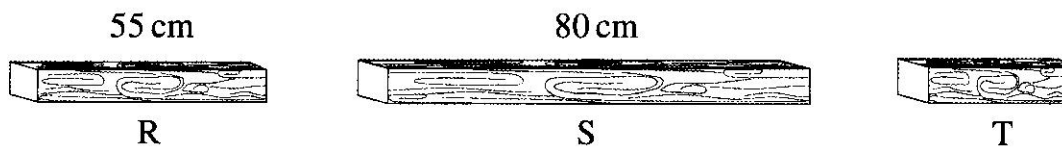


Diagram 16
Rajah 16

T is 18 cm shorter than R.

Calculate the difference in length, in cm, between the longest and the shortest wooden bar.

T adalah 18 cm lebih pendek daripada R.

Hitung beza panjang, dalam cm, antara kayu yang terpanjang dengan kayu yang terpendek.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mencari ukuran panjang kayu "T", dan kemudian mengenalpasti kayu yang terpanjang dan yang terpendek dan seterusnya mencari beza antara kedua-dua kayu tersebut.

KEKUATAN CALON

$$\begin{array}{r} 55 \text{ cm} \\ - 18 \text{ cm} \\ \hline 37 \text{ cm} \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \text{ cm} \\ - 37 \text{ cm} \\ \hline 43 \text{ cm} \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon telah mencari ukuran kayu "T", dan dapat mencari beza ukuran panjang kayu yang terpanjang dengan yang terpendek secara teratur.

KELEMAHAN CALON

$$\begin{array}{r} 780 \text{ cm} \\ - 18 \\ \hline 62 \text{ cm} \end{array} \quad \begin{array}{r} 580 \text{ cm} \\ - 55 \text{ cm} \\ \hline 07 \text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \text{ cm} \\ - 55 \text{ cm} \\ \hline 25 \text{ cm} \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \text{ cm} \\ + 18 \text{ cm} \\ \hline 43 \text{ cm} \end{array}$$

Contoh jawapan di atas mempamerkan jawapan calon yang tidak memahami tugas item. Calon hanya mengolah angka-angka yang terdapat di dalam item. Calon tersebut hanya mencari beza dua kayu yang diberi ukurannya dalam item, tetapi menggunakan operasi yang tidak betul.

SOALAN 17

Table 17 shows the mass of sugar and flour.

Jadual 17 menunjukkan jisim gula dan tepung.

	Mass Jisim
Sugar <i>Gula</i>	280 g
Flour <i>Tepung</i>	1 200 g

Table 17
Jadual 17

Lily uses $\frac{3}{4}$ of the sugar and $\frac{1}{2}$ of the flour to bake cakes.

Calculate the total mass, in g, of the sugar and flour mixture used to bake the cakes.

Lily menggunakan $\frac{3}{4}$ daripada gula dan $\frac{1}{2}$ daripada tepung untuk membuat kek.

Hitung jumlah jisim, dalam g, campuran gula dan tepung yang digunakan untuk membuat kek itu.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mencari pecahan berat gula dan tepung, dan seterusnya menjumlahkan berat gula dan tepung yang digunakan untuk membuat kek. Calon perlu menguasai pengetahuan mencari pecahan daripada keseluruhan untuk menyelesaikan tugasan ini.

KEKUATAN CALON

$$\frac{3}{4} \times 280 = 210$$

$$\frac{1}{2} \times 1200 = 600$$

$$\begin{array}{r} 210 \\ + 600 \\ \hline 810 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon telah mencari jisim gula dan tepung dengan kaedah dan langkah-langkah yang teratur.

KELEMAHAN CALON

$$\begin{array}{r} 280 \\ + 1200 \\ \hline 1480 \end{array}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3+2}{4} = \frac{5}{4}$$

$$\overset{370}{\cancel{1480}} \times \frac{5}{4} = 1855g$$

$$\begin{array}{r} 370 \\ \times 5 \\ \hline 1855 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan jawapan calon salah, yang hanya menambah pecahan dan berat gula dan tepung, seterusnya mencari sebahagian daripada jumlah kedua-dua jisim bahan tersebut. Calon tidak tahu untuk mencari penyelesaian tugas item ini.

SOALAN 18

Diagram 18 shows the volume of a bottle of orange cordial.

Rajah 18 menunjukkan isi padu sebotol kordial oren.

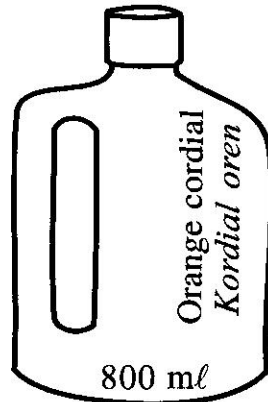


Diagram 18
Rajah 18

Sarah uses 25% of the orange cordial to prepare drinks.

Calculate the volume, in ml, of the remaining orange cordial.

Sarah menggunakan 25% daripada kordial oren itu untuk menyediakan minuman.

Hitung isi padu, dalam ml, baki kordial oren itu.

KEHENDAK SOALAN

Item ini menguji kefahaman calon mengenai konsep peratus dalam ukuran isipadu. Calon perlu mencari isipadu kordial oren yang digunakan untuk menyediakan minuman dan seterusnya mencari beza isipadu kordial yang ada dengan yang telah digunakan untuk mencari bakinya.

KEKUATAN CALON

$$25\% = \frac{25}{100}$$

$$800 \times \frac{25}{100} = 200 \text{ ml} \times \frac{25}{100}$$

$$\begin{aligned} \text{Baki kordial oren} &= 800 \text{ ml} - 200 \text{ ml} \\ &= \underline{\underline{600 \text{ ml}}} \end{aligned}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon telah menguasai konsep peratus dengan baik. Calon telah dapat mencari isipadu kordial oren yang digunakan dan seterusnya mencari baki kordial oren yang dikehendaki dalam tugasan ítem.

Contoh 1:

$$100\% - 25\% = 75\%$$

$$\begin{aligned} \frac{75}{100} \times 800 \text{ ml} &= 8 \text{ ml} \times 75 \\ &= \underline{\underline{600 \text{ ml}}} \end{aligned}$$

Contoh 2:

$$\begin{array}{r} 100\% \\ - 25\% \\ \hline 75\% \end{array}$$

$$\begin{aligned} \frac{75}{100} \times 800 &= \frac{600}{1} \text{ ml} \\ &= 600 \text{ ml} // \end{aligned}$$

Contoh 3:

$$\begin{aligned} 25\% &= \frac{25}{100} = \frac{1}{4} & \frac{4}{4} - \frac{1}{4} &= \frac{3}{4} \\ 800 \text{ ml} &\times \frac{3}{4} & &= \underline{\underline{600 \text{ ml}}} \end{aligned}$$

Jawapan-jawapan di atas menunjukkan penguasaan calon yang mantap iaitu mencari baki dalam konsep peratus. Calon telah menggunakan kaedah mencari baki peratus untuk mendapatkan baki isipadu kordial oren yang dikehendaki dalam tugas item.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:

$$\begin{array}{r} \frac{25}{100} \times 800 \\ \hline 25 \text{ ml} \\ 8 \text{ ml} \\ \hline 200 \text{ ml} // \end{array}$$

Contoh 2:

$$800 \text{ ml} \times \frac{25}{100}$$
$$= \underline{\underline{200 \text{ ml}}}$$
$$\frac{25}{8}$$
$$200 \text{ ml}$$

Jawapan-jawapan di atas menunjukkan terdapat calon yang telah menguasai konsep peratus dan boleh melakukan operasi darab yang berkaitan peratus dengan betul. Namun calon tidak menyelesaikan tugasan item dengan sepenuhnya. Jawapan-jawapan di atas menunjukkan calon hanya mencari 25% daripada kordial oren asal tanpa mencari baki kordial oren.

$$800 \text{ ml} \times \frac{25\%}{100}$$
$$= \frac{800 \text{ ml} \times 25}{100}$$
$$= \frac{20000}{100}$$
$$= \underline{\underline{200 \text{ ml}}}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon tidak menguasai penggunaan simbol peratus. Calon masih menulis simbol peratus selepas menukarkan peratus kepada pecahan perseratus.

SOALAN 19

Diagram 19 shows a combination of a rectangle KLMN and a square LTRS. KLT is a straight line.

Rajah 19 menunjukkan gabungan sebuah segi empat tepat KLMN dan sebuah segi empat sama LTRS. KLT ialah garis lurus.

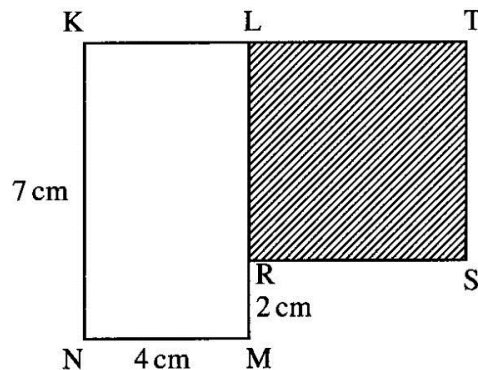


Diagram 19
Rajah 19

Calculate the area, in cm^2 , of the shaded region.

Hitung luas, dalam cm^2 , kawasan berlorek.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mengetahui ciri-ciri segiempat sama dan segiempat tepat. Calon juga dikehendaki mencari sisi "ST" yang tidak dinyatakan. Tugas item ini adalah untuk mencari luas kawasan berlorek berbentuk segiempat sama.

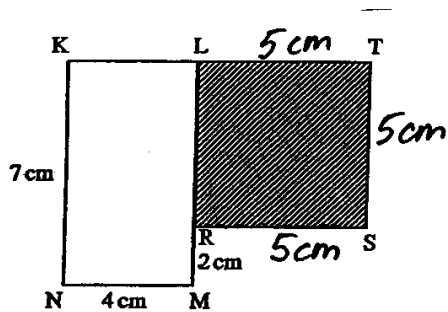
KEKUATAN CALON

$$\begin{array}{r} 7\text{ cm} \\ - 2\text{ cm} \\ \hline 5\text{ cm} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Luas} \\ (5 \times 5)\text{ cm} \\ \\ 5\text{ cm} \\ \times 5\text{ cm} \\ \hline 25\text{ cm}^2 \end{array}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon dapat mencari sisi "ST" dengan betul. Calon meneruskan proses pengiraan mencari luas kawasan berlorek dengan menggunakan rumus mencari luas. Markah penuh diberi pada calon yang dapat menunjukkan jawapan yang betul.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:

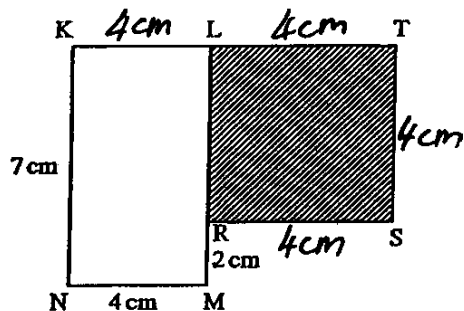


$$(5 \times 2) \text{ cm} + (5 \times 2) \text{ cm}$$

$$= 20 \text{ cm}^2$$

Jawapan di atas menunjukkan calon dapat mencari sisi "ST" tetapi tidak mencari luas, sebaliknya calon mencari perimeter kawasan berlorek.

Contoh 2:



$$(7 + 4 + 4 + 2) \text{ cm}$$

$$(4 + 4 + 4) \text{ cm}$$

$$17$$

$$\begin{array}{r} +12 \\ \hline 29 \text{ cm}^2 \end{array} = \underline{29 \text{ cm}^2}$$

Jawapan di atas menunjukkan calon salah mencari sisi "ST" dan tidak mencari luas kawasan berlorek. Sebaliknya calon mencari perimeter seluruh rajah.

SOALAN 20

Table 20 shows the number of stamps collected by 3 pupils.

Jadual 20 menunjukkan bilangan setem yang dikumpulkan oleh 3 orang murid.

Pupil Murid	Number of stamps Bilangan setem
Suria	490
Tan	465
Umi	269

Table 20
Jadual 20

Calculate the average number of stamps collected by a pupil.

Hitung purata bilangan setem yang dikumpulkan oleh seorang murid.

KEHENDAK SOALAN

Item ini memerlukan calon mencari purata bilangan setem yang dikumpulkan oleh setiap orang murid.

KEKUATAN CALON

Contoh 1:

$$\begin{array}{r} 490 \\ + 465 \\ \hline 955 \end{array} \quad \begin{array}{r} 955 \\ + 269 \\ \hline 1224 \end{array} \quad \begin{array}{r} 408 \\ 3 \overline{)1224} \\ \underline{12} \\ 0 \\ \underline{0} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

Contoh 2:

$$\begin{array}{r} 490 + 465 + 269 \\ \hline 3 \\ \hline 1224 \\ \hline 408 \end{array}$$

Jawapan-jawapan di atas menunjukkan calon yang dapat mengolah data dalam item untuk mencari purata dengan mantap. Calon juga telah menunjukkan langkah kerja yang kemas dan teratur. Calon telah menjumlahkan bilangan setem yang dimiliki oleh ketiga-tiga orang murid dan seterusnya mencari purata yang dikehendaki.

KELEMAHAN CALON

Contoh 1:

$$\begin{array}{r} ① \begin{array}{r} 490 \\ + 465 \\ \hline 955 \\ + 269 \\ \hline 1224 \end{array} \quad \begin{array}{r} ② \begin{array}{r} 407 \\ 3 \overline{) 1224} \\ \underline{12} \\ \dots 2 \\ \underline{0} \\ \dots 24 \\ \underline{24} \\ \dots \end{array} \end{array} \quad 407 \neq$$

Contoh 2:

$$\begin{array}{r} 490 \\ 465 \\ \hline 855 \\ 269 \\ \hline 1124 \end{array} \quad \begin{array}{r} 974.2 \\ 3 \overline{) 1124} \\ \underline{9} \\ \dots 22 \\ \underline{21} \\ \dots 14 \\ \underline{12} \\ \dots 2 \end{array} \quad 974.2$$

Contoh 3:

$$\begin{array}{r} 490 + 465 + 269 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 490 \\ + 465 \\ \hline 269 \\ \hline 1224 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 48 \\ 3 \overline{) 1224} \\ \underline{12} \\ 0024 \\ \underline{24} \\ 00 \\ \hline \end{array}$$

Jawapan-jawapan di atas menunjukkan calon telah menguasai konsep mencari purata tetapi telah melakukan kesilapan dalam operasi bahagi iaitu tidak dapat membahagi dengan betul.

SARANAN KEPADA CALON

1. Sebelum menjawab, baca dengan teliti dan fahami kehendak item.
2. Membaca dengan teliti supaya tidak salah menyalin angka atau simbol operasi daripada item. Jangan salin semula jawapan kerana adanya jawapan disalin semula adalah salah.
3. Faham kehendak item dan boleh menterjemahkan item penyelesaian masalah kepada ayat matematik.
4. Menguasai kemahiran asas dalam situasi dan konteks mengikut kehendak item.
5. Persembahan jawapan haruslah menunjukkan langkah-langkah pengiraan yang teratur, kemas dan tepat.
6. Calon harus mantap dan berkebolehan menganalisis dan menyelesaikan masalah.
7. Bentangkan jawapan mengikut susunan yang teratur. Elakkan daripada memberi jawapan tanpa menunjukkan langkah pengiraan.
8. Calon harus mantap dalam penukaran unit, misalnya bulan kepada tahun, $m\ell$ kepada ℓ , pastikan penggunaan operasi \times atau \div untuk menukarkan sesuatu unit.
9. Calon harus mantap hukum operasi bergabung supaya dapat menyelesaikan operasi bergabung dengan betul.
10. Semak jawapan selepas menjawab supaya tidak berlaku kesilapan seperti salah menjumlah, salah memindah angka, tidak meletak titik perpuluhan dan memberi jawapan dalam unit yang tidak menepati kehendak tugas item.
11. Memperbanyakkan latihan-tubi untuk membiasakan diri dengan bentuk soalan UPSR.
12. Memastikan pengurusan masa diuruskan dengan baik supaya dapat menjawab kesemua item dengan dengan masa yang diperuntukan.

SARANAN KEPADA GURU

1. Perkukuhkan penguasaan murid bagi fakta asas tambah, tolak, darab dan bahagi.
2. Pelbagaikan kaedah dan strategi pengajaran mengikut keupayaan murid.
3. Memastikan konsep dan kemahiran asas yang diajar dikuasai oleh murid sepenuhnya sebelum kemahiran yang lebih tinggi diajar mengikut hiraknya.
4. Melatih murid dalam mentaksir maklumat dan memahami item.
5. Memberi penekanan kepada penggunaan kaedah penyelesaian yang betul dan pelbagai kaedah khususnya hukum operasi bergabung, penukaran unit, luas dan perimeter serta operasi mencari peratusan dan nilai peratusan.
6. Semasa proses pengajaran dan pembelajaran, guru harus memberi penekanan kepada penyusunan langkah penyelesaian jawapan dengan kemas dan teratur.
7. Memastikan murid memahami perbezaan waktu dengan tempoh masa.
8. Memastikan murid mengetahui dan memahami istilah matematik dan mengenali simbol matematik.
9. Membiasakan murid membuat semakan pada penyelesaian yang dibuat agar menepati kehendak item.
10. Memastikan kerja semakan dibuat berasingan dan tidak ditulis bersambungan dengan jawapan akhir.
11. Jangan menggalakkan murid menulis semula jawapan yang telah didapati kerana berkemungkinan salah menyalin semula jawapan.
12. Penekanan harus diberi kepada murid agar mereka peka terhadap pembahagian masa semasa membuat latihan menjawab item atau dalam ujian.
13. Mengajar semua kemahiran sukatan pelajaran dan tidak tertumpu pada soalan-soalan tahun lepas sahaja.