



Matematik (Buku B)

UJIAN BULANAN SESI AKADEMIK 1 (UBSA 1)

Bahagian A

1 Lima juta empat puluh enam ribu dua ratus tujuh

2 Tertib menaik dua ribu-dua ribu

3 $5\frac{3}{4}$ juta

4 3.08 juta \rightarrow 3 080 000

5 2.52 juta \rightarrow 2 520 000

$$\begin{array}{r} 2\ 5\ 2\ 0\ 0\ 0 \\ +\ 8\ 6\ 0\ 4\ 7\ 9 \\ \hline 3\ 3\ 8\ 0\ 4\ 7\ 9 \end{array}$$

6 $2\frac{1}{5}$ kg = 2.2 kg

$$\begin{aligned} \text{Wang yang perlu dibayar oleh Suri} &= 2.2 \times \text{RM}15.3 \\ &= \text{RM}33.66 \end{aligned}$$

7 $4\frac{1}{8}$ juta = 4 125 000

$$0.94 \text{ juta} = 940\ 000$$

$$\begin{array}{r} 4\ 1\ 2\ 5\ 0\ 0\ 0 \\ -\ 9\ 4\ 0\ 0\ 0 \\ \hline 3\ 1\ 8\ 5\ 0\ 0\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3\ 1\ 8\ 5\ 0\ 0\ 0 \\ +\ 2\ 0\ 4\ 5\ 3\ 6\ 0 \\ \hline 5\ 2\ 3\ 0\ 3\ 6\ 0 \end{array}$$

8 $\frac{1.25 \text{ km}}{0.5 \text{ km}} \times 100\% = \frac{125 \times 10}{0.5 \times 10}$
 $= 1\ 250 \div 5$
 $= 250\%$

9 Jisim kacang = $4\frac{5}{8}$ kg
 $= 4.625 \text{ kg}$
 $= 4\ 625 \text{ g}$

$$\begin{aligned} \text{Jisim kacang dalam setiap bekas} &= 4\ 625 \text{ g} \div 5 \\ &= 925 \text{ g} \end{aligned}$$

10 Jarak di antara dua kon = $\frac{6.48 \text{ km}}{6}$
 $= 1.08 \text{ km}$

$$\begin{aligned} \text{Jarak di antara kon pertama dan kon ketiga} &= 1.08 \text{ km} \times 2 \\ &= 2.16 \text{ km} \end{aligned}$$

11 $30\% \times 5.4 \text{ kg} = \frac{30}{100} \times 5.4 \text{ kg}$
 $= 0.3 \times 5.4 \text{ kg}$
 $= 1.62 \text{ kg} \times 1\ 000$
 $= 1\ 620 \text{ g}$

12 Jumlah cuti tahunan Madihah = $\frac{150}{100} \times 8$
 $= 12 \text{ hari}$

$$\begin{aligned} \text{Baki cuti Madihah} &= 12 \text{ hari} - 8 \text{ hari} \\ &= 4 \text{ hari} \end{aligned}$$

13 Jumlah = $1\frac{3}{4}$ juta
 $= 1\ 750\ 000$

$$\begin{aligned} \text{Bilangan tin susu yang dihasilkan pada tahun 2022} &= 1\ 750\ 000 - 520\ 000 - 480\ 000 \\ &= 1\ 230\ 000 - 480\ 000 \\ &= 750\ 000 \end{aligned}$$

Bahagian B

14 (a) (i) Bilangan gula-gula yang dibungkus
 $= 1\ 500\ 000 - 204\ 000$
 $= 1\ 296\ 000$

$$\begin{aligned} \text{Beza bilangan gula-gula yang dibungkus dengan} & \\ \text{gula-gula yang disimpan} &= 1\ 296\ 000 - 204\ 000 \\ &= 1\ 092\ 000 \end{aligned}$$

(ii) Bilangan gula-gula di dalam setiap bungkus
 $= 1\ 296\ 000 \div 240$
 $= 5\ 400$

(b) (i) Jumlah gula-gula yang dibeli Hafiz
 $= 15 \times 5\ 400$
 $= 81\ 000$

(ii) Bilangan gula-gula yang diperoleh setiap orang adik Hafiz
 $= \left(\frac{1}{4} \times 81\ 000\right) \div 3$
 $= 6\ 750 \text{ biji gula-gula}$

(c) Bilangan gula-gula berperisa mangga = $\frac{85}{100} \times 204\ 000$
 $= 173\ 400$

$$\begin{aligned} \text{Bilangan gula-gula berperisa anggur} &= 204\ 000 - 173\ 400 \\ &= 30\ 600 \end{aligned}$$

15 (a) Bilangan karipap kentang
 $= 3\frac{4}{5} \text{ juta} - 1.44 \text{ juta} - \frac{1}{4} \text{ juta} - (1.44 \text{ juta} - 0.56 \text{ juta})$

$$\begin{aligned} &= 2.36 \text{ juta} - 0.25 \text{ juta} - 0.88 \text{ juta} \\ &= 1.23 \text{ juta} \end{aligned}$$

(b) Bilangan karipap daging dari bulan Januari hingga Mac
 $= (1.44 \text{ juta} \div 12) \times 3 \text{ bulan}$
 $= 0.12 \text{ juta} \times 3$
 $= 0.36 \text{ juta}$
 $= 360\ 000$

(c) (i) Jisim tepung gandum = $200\frac{1}{2} \text{ g} \div 50$
 $= 200.5 \div 50$
 $= 4.01 \text{ g}$

$$(ii) \text{ Jisim tepung gandum} = 4.01 \text{ g} \times 15 \\ = 60.15 \text{ g}$$

$$(d) \text{ Bilangan doh} = 802 \text{ g} \div 200\frac{1}{2} \text{ g} \\ = 802 \text{ g} \div 200.5 \text{ g} \\ = 8 \text{ adunan}$$

UJIAN PERTENGAHAN SESI AKADEMIK (UPSA)

Bahagian A

1 2 051 026

2 50, 51, 52, 53, 54, 55
∴ 53

3 $6\frac{2}{5}$ juta = 6 400 000

4 $\frac{1\ 600}{200}$

Tertib menaik darab lapan-lapan

5 Untung = Harga jual – Harga Kos
= RM4 500 – RM3 890
= RM610

6 Bilangan botol sos cili yang dihasilkan pada tahun 2022
= $4\frac{1}{5}$ juta + 3.25 juta
= 4.2 juta + 3.25 juta
= 7.45 juta
= 7 450 000

7 Bilangan botol yang digunakan = $5\frac{3}{4} \div \frac{1}{4}$
= $5\frac{3}{4} \times \frac{4}{1}$
= 23 botol

8 Diskaun = $\frac{15}{100} \times 42$
= RM6.30

Wang yang perlu dibayar = RM42 – RM6.30
= RM35.70

9 Waktu di Ipoh = Jam 1730 + 0500
= Jam 2230
= Pukul 10:30 p.m., 25 Januari 2023

10 Jisim kacang tanah dalam $\frac{2}{5}$ bekas
= $7.5 \text{ kg} \div 10 \times \frac{2}{5}$
= $0.75 \text{ kg} \times \frac{2}{5}$
= 0.3 kg

11 Bilangan pau yang dijual pada tahun 2022 = $\frac{120}{100} \times 75\ 000$
= 90 000
Jumlah pau yang dijual pada tahun 2021 dan 2022
= 75 000 + 90 000
= 165 000

12 Untung televisyen = Harga jual – Harga kos
= RM1 920 – RM1 340
= RM580
Untung televisyen = Untung mesin basuh
Harga jual mesin basuh = Harga kos + Untung
= RM2 200 + RM580
= RM2 780

13 Jarak dari rumah Aina ke rumah Tan = $\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{4} \text{ km}$
= $\frac{2}{5} \times \frac{5}{4} \text{ km}$
= $\frac{10}{20} \text{ km}$
= 0.5 km

Jarak rumah Aina ke rumah Thinaah = $0.5 \text{ km} + \frac{5}{4} \text{ km}$
= $0.5 \text{ km} + 1.25 \text{ km}$
= 1.75 km

Bahagian B

14 (a) Harga sekilo buah oren = RM72.50 ÷ 12.50 kg
= RM5.80

(b) Jumlah harga buah manggis = 17.63 kg × RM9
= RM158.67

(c) (i) Jumlah wang yang perlu dibayar oleh Encik Khairul
= RM514 + $\left(\frac{6}{600} \times 514\right)$
= RM514 + 30.84
= RM544.84

(ii) Baki wang = RM550 – RM544.84
= RM5.16

(d) Jisim buah ciku yang diperoleh setiap rumah anak yatim
= $\left(14.5 \text{ kg} \times 8\frac{1}{4} \text{ kg}\right) \div 5$
= $6.25 \text{ kg} \div 5$
= 1.25 kg

15 (a) (i) Nilai dividen pada hujung tahun 2021
= Kadar dividen × Wang pelaburan
= 8% × RM30 000
= $\frac{8}{100} \times 30\ 000$
= RM2 400

(ii) Nilai dividen pada hujung tahun 2022
= Kadar dividen × Wang pelaburan
= 7.5% × (RM30 000 + RM2 400)
= $\frac{7.5}{100} \times \text{RM}32\ 000$
= RM2 430

(b) Jumlah wang Puan Aminah pada hujung tahun 2022
= RM32 400 + RM2 430
= RM34 830

(c) (i) Jumlah wang yang dikeluarkan = $\frac{1}{6} \times \text{RM}34\ 830$
= RM5 805

(ii) Baki wang Puan Aminah dalam akaun Unit Amanah Saham Berhad
= RM34 830 – RM5 805
= RM29 025
= RM29 025 ÷ 1 000 000
= RM0.029025 juta

UJIAN BULANAN SESI AKADEMIK 2 (UBSA 2)

Bahagian A

- 1 Ratus ribu
- 2 120°
- 3 $2 \times 3.3 \text{ juta} = 6.6 \text{ juta}$
- 4 1, 2, 3, ④ 5
 $\therefore 4$
- 5 $\frac{1\ 500}{300} = 5$
 $m = 1\ 500 \times 5$
 $= 7\ 500$
- 6 $\frac{5}{8} \div \frac{5}{2}$
 $= \frac{5}{8} \times \frac{2}{5}$
 $= \frac{1}{4}$ atau 0.25
- 7 Bilangan tin air laici = $1.5 \text{ juta} - 648\ 200$
 $= 1\ 500\ 000 - 648\ 200$
 $= 851\ 800$
- 8 Jualan mangga dalam tiga minggu = $6\ 480 \times (3 \times 7)$
 $= 6\ 480 \times 21$
 $= 136\ 080$
- 9 Jarak yang dilalui oleh Encik Chong dalam masa sejam
 $= 160.5 \div 1.5$
 $= 170 \text{ km}$
- 10 Jisim coklat yang diperolehi adik Emy
 $= (1.8 \text{ kg} - 0.2 \text{ kg}) \times \frac{40}{100}$
 $= 1.6 \text{ kg} \times \frac{40}{100}$
 $= \frac{64}{100} \text{ kg}$
 $= 0.64 \text{ kg}$
- 11 Nilai diskaun = $\frac{15}{100}$ Harga asal rumah
Nilai diskaun = $\frac{15}{100} (150 \times 2)$
Nilai diskaun = $\frac{15}{100} \times 300$
Nilai diskaun = RM45
Jumlah wang yang perlu dibayar oleh Zarif dan sahabatnya
 $= \text{RM}300 - \text{RM}45$
 $= \text{RM}255$
- 12 Waktu di Kuantan, Pahang = Jam 1420 + Jam 0500
 $= \text{Jam } 1920$
Puan Nora menerima panggilan daripada Encik Khalis pada 25 Januari 2023, Jam 1920.
- 13 Isi padu petrol yang diperlukan motosikal Justin setiap 1 km
 $= 600 \text{ ml} \div 1.2$
 $= 500 \text{ ml}$
Isi padu petrol yang diperlukan motosikal Justin untuk perjalanan 2.5 km
 $= 500 \text{ ml} \times 2.5$
 $= 1\ 250 \text{ ml}$
 $= 1.25 \ell$

Bahagian B

- 14 (a) Bilangan buah nanas yang dikutip pada tahun 2022
 $= 1 \frac{1}{4} \times 0.08 \text{ juta}$
 $= 1.25 \times 0.08 \text{ juta}$
 $= 0.1 \text{ juta}$
 $= 100\ 000$
- (b) Bilangan buah nanas yang dikutip pada tahun 2020
 $= 0.08 \text{ juta} \rightarrow 80\ 000$
Bilangan buah nanas yang dikutip pada tahun 2021
 $= \frac{5}{8} \text{ juta} \rightarrow 625\ 000$
Beza bilangan nanas paling banyak dengan bilangan nanas paling sedikit
 $= 625\ 000 - 80\ 000$
 $= 545\ 000$
- (c) Jumlah bilangan nanas yang dikutip
 $= 0.08 \text{ juta} + 0.625 \text{ juta} + 0.1 \text{ juta}$
 $= 0.805 \text{ juta}$
- (d) Syarikat L memperoleh diskaun kerana jisim nanas yang diborong ialah 50.2 kg, iaitu melebihi 50 kg. Jumlah wang yang perlu dibayar oleh Syarikat L kepada Encik Tan
 $= \frac{100 - 10}{100} \times (50.2 \times \text{RM}4.50)$
 $= \left(\frac{90}{100} \times \text{RM}225.90 \right)$
 $= \text{RM}203.31$
- (e) $3 \text{ kg} \rightarrow 750 \text{ ml}$
 $1 \text{ kg} \rightarrow 750 \text{ ml} \div 3$
 $\rightarrow 250 \text{ ml}$
Jisim nanas yang dapat menghasilkan 600 ml jus nanas = $600 \text{ ml} \div 250 \text{ ml}$
 $= 2.4 \text{ kg}$
- 15 (a) $3.2 \text{ km} \rightarrow 640 \text{ ml}$
 $1 \text{ km} \rightarrow 640 \text{ ml} \div 3.2$
 $\rightarrow 200 \text{ ml}$
Isi padu petrol yang diperlukan bagi motosikal Azman untuk perjalanan dari Restoran Sinar ke Rumah Kebajikan Kasih
 $= 200 \text{ ml} \times 4 \frac{1}{4} \text{ km}$
 $= 200 \text{ ml} \times 4.25 \text{ km}$
 $= 850 \text{ ml}$
- (b) Jarak yang dilalui Azman untuk pulang ke rumahnya
 $= \frac{80}{100} \times (3.2 \text{ km} + 4.25 \text{ km})$
 $= \frac{80}{100} \times 7.45 \text{ km}$
 $= 5.96 \text{ km}$
- (c) (i) Jumlah harga mi goreng mamak = $20 \times \text{RM}5.50$
 $= \text{RM}110$
Jumlah harga air sirap = $45 \times \text{RM}1.50$
 $= \text{RM}67.50$
Jumlah harga makanan yang perlu dibayar oleh Azman
 $= \text{RM}65 + \text{RM}110 + \text{RM}90 + \text{RM}67.50$
 $= \text{RM}332.50$

- (ii) Kuantiti mihun sup = $\text{RM}90 \div \text{RM}6$
 $= 15$ bungkus
- (iii) Bilangan air sirap dibeli adalah 45 bungkus.
 Bilangan makanan yang dibeli = $10 + 20 + 15$
 $= 45$ bungkus
- Maka, bilangan penghuni Rumah Kebajikan Kasih ialah 45 orang.

UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK (UASA)

Bahagian A

- 1 3 025 603
- 2 11
- 3 90°
- 4 Jejari
- 5 $2.75 - 2.50 = 0.25$
 $m = 2.75 + 0.25 + 0.25$
 $= 3.25$
 $= 3.25 \times 100\%$
 $= 325\%$
- 6 Nilai dividen = $\frac{3.5}{100} \times \text{RM}12\,000$
 $= \text{RM}420$
- 7 Isi padu petrol yang dijual dalam sehari = $690.2 \ell \div 7$
 $= 98.6 \ell$
- 8 Harga kos = Harga jual – Harga untung
 $= \text{RM}56.20 - \text{RM}15.80$
 $= \text{RM}40.40$
- 9 Mustahil untuk pokok durian hidup di Kanada kerana negara Kanada merupakan negara 4 musim manakala durian adalah buah tropika yang memerlukan persekitaran yang panas dan lembap untuk terus hidup.
- 10 $(2 + 5)$ bahagian $\rightarrow 13.3 \text{ kg}$
 7 bahagian $\rightarrow 13.3 \text{ kg}$
 1 bahagian $\rightarrow 13.3 \text{ kg} \div 7$
 $\rightarrow 1.9 \text{ kg}$
 Jisim sebiji tembikai = $1.9 \text{ kg} \times 5$
 $= 9.5 \text{ kg}$
- 11 Nilai rebat = $\frac{15}{100} \times \text{RM}36.20$
 $= \frac{543}{100}$
 $= \text{RM}5.43$
 Bil elektrik yang perlu dibayar oleh Syukri
 $= \text{RM}36.20 - \text{RM}5.43$
 $= \text{RM}30.77$
- 12 Silinder P = $18 \text{ cm} \rightarrow 648 \text{ g}$
 $1 \text{ cm} \rightarrow 648 \div 18$
 $1 \text{ cm} \rightarrow 36 \text{ g}$
 Jisim bongkah silinder Q = $9.5 \times 36 \text{ g}$
 $= 342 \text{ g}$
- 13 Bilangan kucing jantan : bilangan kucing betina = $7 : 4$
 7 bahagian $\rightarrow 35$ ekor
 1 bahagian $\rightarrow 35 \div 7$
 $\rightarrow 5$
 Jumlah kucing = $(7 + 4) \times 5$ ekor
 $= 55$ ekor

Bahagian B

- 14 (a) 7:45 a.m. \rightarrow Jam 0745, 27 Januari 2023
- (b) (i) Waktu di Melaka, Malaysia
 $= 7:45 \text{ a.m.} - 03:00$
 $= 4:45 \text{ a.m.}, 27 \text{ Januari } 2023$
- (ii) $4:45 \text{ a.m.} + 04:00 = 8:45 \text{ a.m.}$
 Karina menerima panggilan daripada Avelyn pada pukul 8:45 a.m., waktu di Melaka, Malaysia.
- (c) (i) Bilangan peserta lelaki = $24 + 12$
 $= 36$ orang
- (ii) Bilangan peserta perempuan : bilangan peserta lelaki
 $= 24 : 36$
 $= (24 \div 12) : (36 \div 12)$
 $= 2 : 3$
- (iii) Jumlah peserta yang menghadiri kursus
 $= 24 + 36$
 $= 60$ orang
- 15 (a) Jarak mengufuk pokok manggis dari pokok rambutan
 $= 4 \text{ unit} \times 10 \text{ m}$
 $= 40 \text{ m}$
- (b) Jarak mencancang pokok tembikai dari pokok durian
 $= 5 \text{ unit} \times 10 \text{ m}$
 $= 50 \text{ m}$
- (c) (i) Pecahan rambutan = $\frac{1}{2}$ bahagian
 $\frac{1}{2}$ bahagian = $12\,400$ biji buah
 $\frac{1}{2} \times 2$ bahagian = $12\,400$ biji $\times 2$
 1 bahagian = $24\,800$ biji
 Bahagian buah manggis = $\frac{90^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{4}$
 Bilangan buah manggis = $\frac{1}{4} \times 24\,800$ biji
 $= 6\,200$ biji
- (ii) Bahagian buah durian = $\frac{45^\circ}{360^\circ} = \frac{1}{8}$
 Bilangan buah durian = $\frac{1}{8} \times 24\,800$ biji
 $= 3\,100$ biji
- (iii) Jumlah buah-buahan yang dikutip
 $= 12\,400 + 6\,200 + 3\,100$
 $= 21\,700$ biji
- (iv) Nilai sudut buah tembikai : Nilai sudut buah rambutan
 $= (45^\circ \div 45^\circ) : (180^\circ \div 45^\circ)$
 $= 1 : 4$