

LATIHAN PAS
MATEMATIKA WAJIB

1. Sebuah tempat rekreasi setiap hari menjual tidak lebih dari 1.000 lembar tiket, terdiri atas tiket dewasa dan tiket anak-anak. Tiket dewasa yang terjual setiap hari tidak kurang dari 100 lembar, sedangkan tiket anak-anak yang terjual setiap hari tidak kurang dari 200 lembar. Harga tiket dewasa Rp 25.000,00 per lembar dan tiket anak-anak Rp 15.000,00 per lembar. Pendapatan maksimum akan diperoleh jika yang terjual adalah...
- 1.000 tiket dewasa
 - 1.000 tiket anak-anak
 - 100 tiket dewasa dan 200 tiket anak-anak
 - 100 tiket dewasa dan 900 tiket anak-anak
 - 800 tiket dewasa dan 200 tiket anak-anak

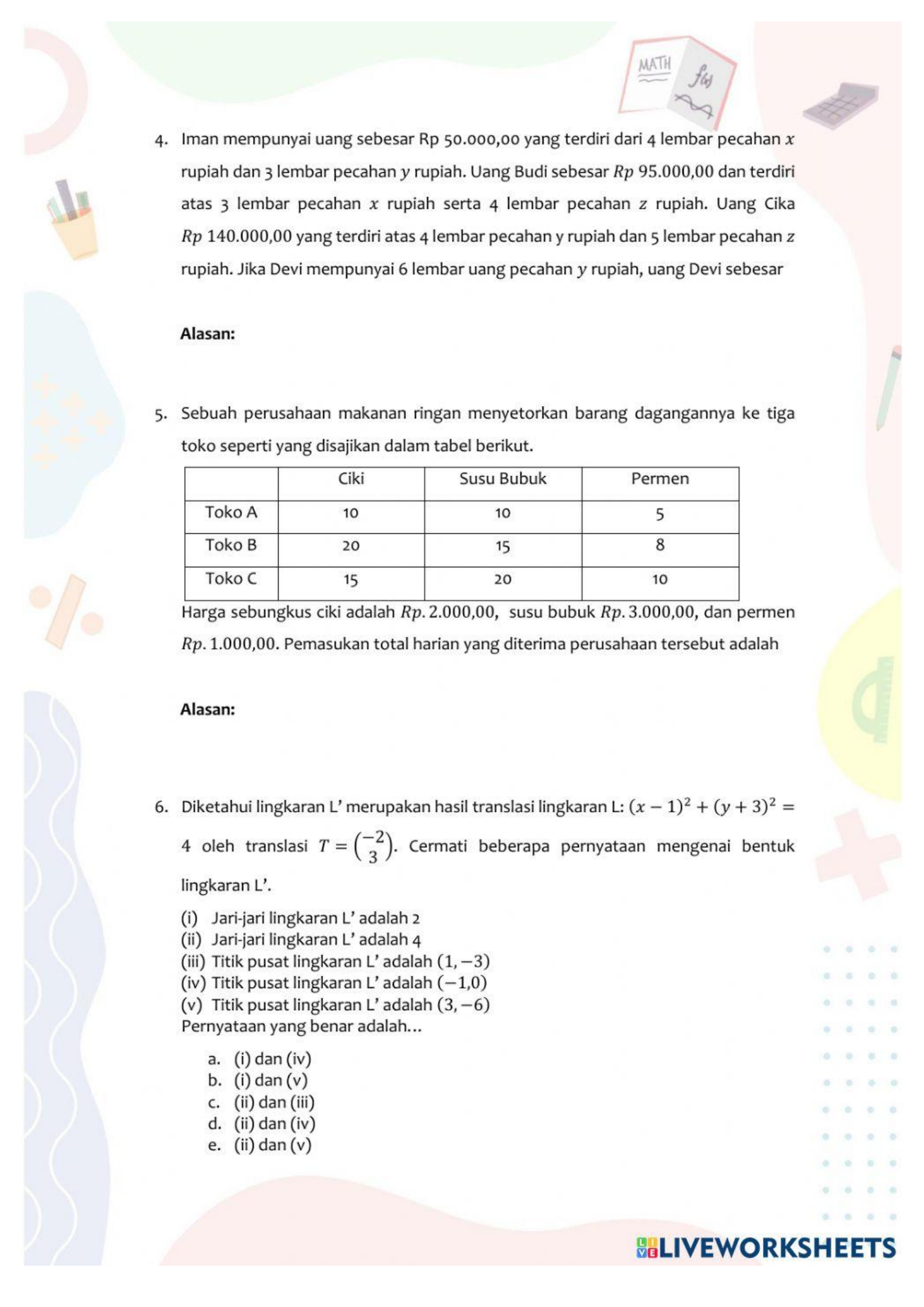
Alasan:

2. Tanah seluas 10.000 m² akan dibangun rumah tipe A dan tipe B. Untuk rumah tipe A diperlukan 100 m² dan tipe B diperlukan 75 m². Jumlah rumah yang dibangun paling banyak 125 unit. Keuntungan rumah tipe A adalah Rp6.000.000,00/unit dan tipe B adalah Rp4.000.000,00/unit. Keuntungan maksimum yang dapat diperoleh dari penjualan rumah tersebut adalah

Alasan:

3. Lima tahun yang lalu jumlah usia Dedi dan Yadi adalah 18 tahun. Sekarang Dedi lebih muda 4 tahun dari Yadi. Jika sekarang tahun 2022, Yadi lahir pada tahun

Alasan:

- 
4. Iman mempunyai uang sebesar Rp 50.000,00 yang terdiri dari 4 lembar pecahan x rupiah dan 3 lembar pecahan y rupiah. Uang Budi sebesar Rp 95.000,00 dan terdiri atas 3 lembar pecahan x rupiah serta 4 lembar pecahan z rupiah. Uang Cika Rp 140.000,00 yang terdiri atas 4 lembar pecahan y rupiah dan 5 lembar pecahan z rupiah. Jika Devi mempunyai 6 lembar uang pecahan y rupiah, uang Devi sebesar

Alasan:

5. Sebuah perusahaan makanan ringan menyetorkan barang dagangannya ke tiga toko seperti yang disajikan dalam tabel berikut.

	Ciki	Susu Bubuk	Permen
Toko A	10	10	5
Toko B	20	15	8
Toko C	15	20	10

Harga sebungkus ciki adalah Rp. 2.000,00, susu bubuk Rp. 3.000,00, dan permen Rp. 1.000,00. Pemasukan total harian yang diterima perusahaan tersebut adalah

Alasan:

6. Diketahui lingkaran L' merupakan hasil translasi lingkaran $L: (x - 1)^2 + (y + 3)^2 = 4$ oleh translasi $T = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$. Cermati beberapa pernyataan mengenai bentuk lingkaran L' .

- (i) Jari-jari lingkaran L' adalah 2
 - (ii) Jari-jari lingkaran L' adalah 4
 - (iii) Titik pusat lingkaran L' adalah $(1, -3)$
 - (iv) Titik pusat lingkaran L' adalah $(-1, 0)$
 - (v) Titik pusat lingkaran L' adalah $(3, -6)$
- Pernyataan yang benar adalah...

- a. (i) dan (iv)
- b. (i) dan (v)
- c. (ii) dan (iii)
- d. (ii) dan (iv)
- e. (ii) dan (v)

7. Garis $m: 2x + 3y = 6$ direfleksikan terhadap sumbu x , lalu direfleksikan lagi terhadap garis $x = 1$. Persamaan bayangan garis m adalah

Alasan:

8. Segitiga PQR yang mempunyai koordinat titik $P(4, 1)$, $Q(8, 1)$, $(-2, -4)$, $R(5, 8)$ akan dilatasi dengan faktor skala 3 terhadap titik pusat $O(0, 0)$. Luas segitiga bayangan segitiga PQR adalah satuan luas.

Alasan:

9. Titik $A(3, -1)$ dirotasikan sebesar -90° terhadap titik pusat $P(m, n)$ menghasilkan titik $A'(-4, -2)$. Hasil $2p - q$ adalah

Alasan:

10. Titik $D(2, -1)$ ditranslasikan oleh $T = \begin{pmatrix} -1 \\ 4 \end{pmatrix}$, lalu dilatasi dengan faktor skala 2 terhadap titik pusat P menghasilkan titik $D''(3, 4)$. Koordinat titik P adalah

- a. $(2, -1)$
- b. $(1, -2)$
- c. $(-1, -2)$
- d. $(-1, 2)$
- e. $(-2, 1)$

Alasan:

Tuliskan nama anggota kelompok dikotak berikut.