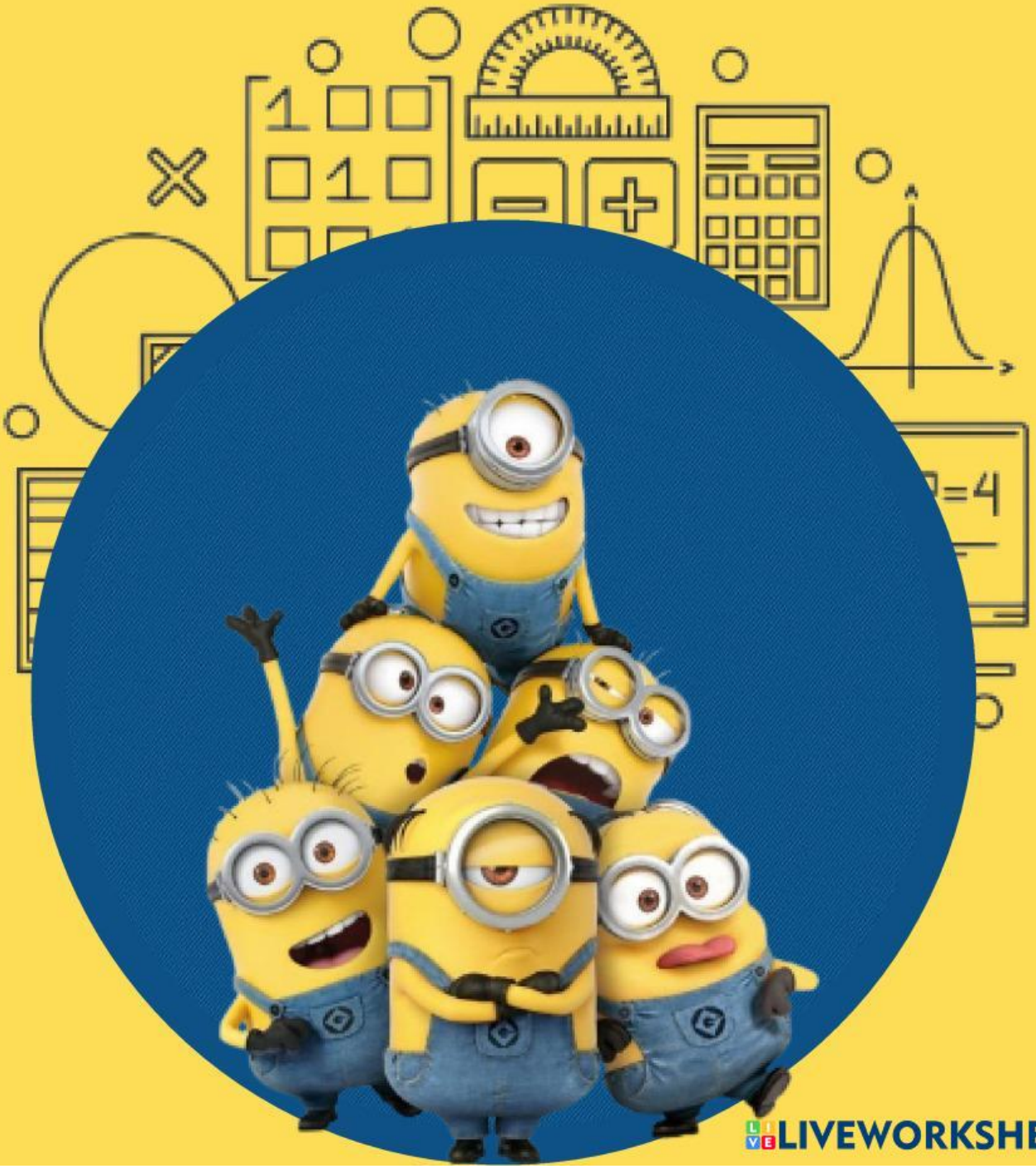
# LKPD

# Matematicas



LIVEWORKSHEETS

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

| | |
|---|---|
| Mata Pelajaran : Matematika | Alokasi Waktu : 120 menit |
| Kelas / Semester : XI / gasal | Materi : Program Linear |

## capaian pembelajaran

3. 4 Menentukan nilai maksimum dan nilai minimum permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel

## Tujuan Pembelajaran

·Peserta didik dapat mengetahui yang mana nilai maksimum dan minimun dari suatu fungsi

·Peserta didik dapat memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan nilai optimum dari fungsi tujuan dengan mensubstitusikan beberapa titik kritis sebagai penyelesaian program linier

·Menganalisis dari masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel dengan rasa tanggung jawab, dan aktif selama proses pembelajaran, serta bekerja sama dengan baik

·Peserta didik dapat menjelaskan dan mengerti dari apa yang telah diberi

LIVEWORKSHEETS

# petunjuk pengerjaan

1. isilah identitas pada tempat yang telah disediakan
2. bacalah setiap petunjuk pengerjaan soal dengan seksama
3. perhatikan waktu pengerjaan
4. tanyakan pada guru apabila terdapat kesulitan dalam pengerjaan LKPD

Nama :

kelas :

LIVEWORKSHEETS

# AKTIVITAS 1

diketahui suatu fungsi yang dibatasi oleh $2x + 3y \leqslant 6$; $2x + y \leqslant 4$; $x \geqslant 0$; $y \geqslant 0$ Tentukan nilai maksimum dan minimum dari fungsi objetif $f(x,y) = x + y$

- coba anda identifikasi apa saja yang diketahui dari soal tersebut

- apa saja langkah-langkah untuk mencari nilai maksimum dan minimum yang anda ketahui

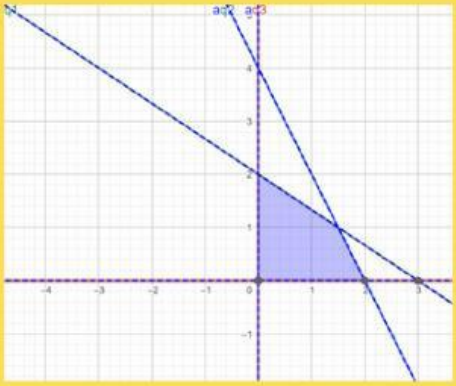
LIVEWORKSHEETS

- dari permasalahan diatas carilah titik-titik koordinat dari x dan y dari batasan-batasan tersebut

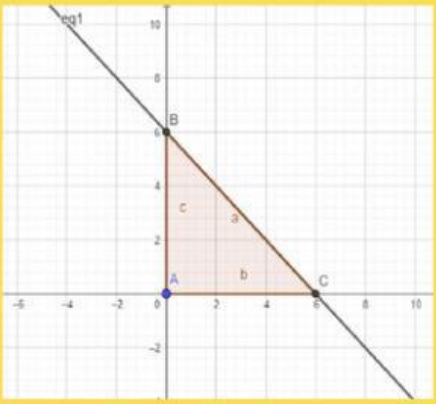
| | $2x + 3y \leqslant 6$ | $2x + y \leqslant 4$ |
|---|---|---|
| x | 0 | |
| y | | 0 |
| (x,y) | | |

- setelah mendapatkan titik (x,y) dari kedua persamaan diatas, menurut anda manakah gambar grafik yg sesuai dengan persamaan diatas?

a.



b.




LIVEWORKSHEETS

- untuk mendapatkan titik potong (x,y) lakukanlah eliminasi pada titik x dan subsitusi pada titik y dibawah ini

$$\begin{array}{rcl} 2x + 3y &=& 6 \\ 2x + y &=& 4 \\ \hline \end{array} \quad -$$

$=$

$=$

- $2x + y = 4$

$2(\quad) + y = 4$

$+ y = 4$

$y =$

$y =$

LIVEWORKSHEETS

- dari gambar grafik yang menurut anda benar, tuliskan titik-titik yang memenuhi daerah hasil penyelesaian dalam gambar tersebut

- dari titik- titik yang memenuhi daerah hasil penyelesaian carilah nilai maksimum dan minimum dari fungsi objektif $f(x, y) = x + y$

LIVEWORKSHEETS

- dari penyelesaian yang telah anda kerjakan, tulislah kesimpulan dari nilai maksimum dan minimum yang didapatkan

nilai maksimum

nilai minimum

THANK YOU!!

LIVEWORKSHEETS