



(2)



Ayo Menyimak!



Para siswa ingin membuat bingkai foto berbentuk persegi panjang dari karton. Luas bingkai tersebut adalah 8 cm^2 . Panjang bingkai 2 cm lebih panjang dari lebarnya. Tentukan ukuran panjang dan lebar bingkai tersebut!



Merumuskan masalah

Saya sudah mencoba, Pak, tetapi kesulitan menentukan panjang dan lebarnya
Apakah ada cara lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut? (2)

Berdasarkan permasalahan tersebut, apakah Ananda dapat menentukan panjang dan lebar berdasarkan pembelajaran sebelumnya? (1)



Bagus sekali pertanyaannya Uci, sekarang giliran Ananda untuk merumuskan pertanyaan dari permasalahan tersebut! (3)

Classroom.
eth.



Buatlah rumusan masalah (pertanyaan) dalam kotak dibawah ini yang berhubungan dengan kegiatan sebelum nya!



Merumuskan hipotesis

Sekarang cobalah Ananda buat hipotesis (jawaban sementara) berdasarkan pertanyaan yang telah ananda rumuskan pada kegiatan sebelumnya! (1)

Oh iya, teman-teman buat hipotesisnya dalam kotak di bawah ini ya ! (2)



Silakan Ananda tulis pada kolom di bawah ini!



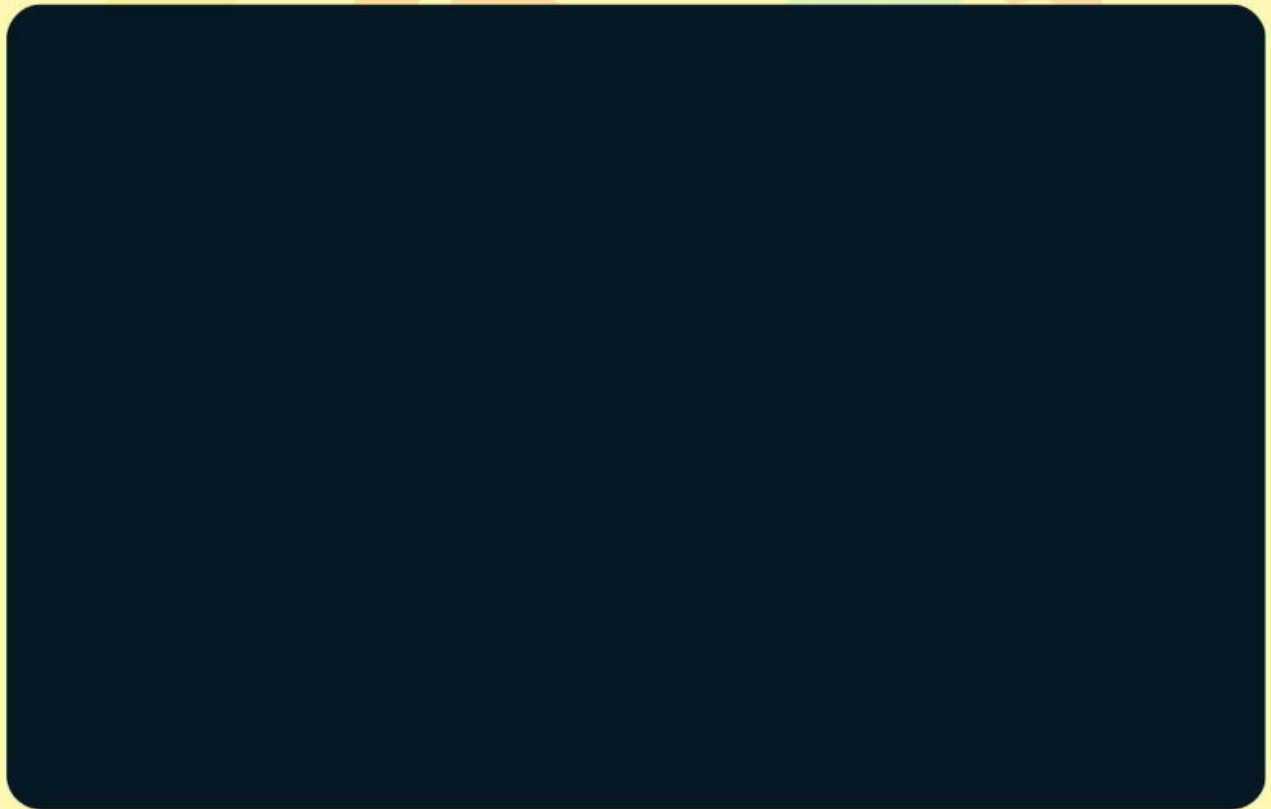
Mengumpulkan Data

Untuk membuktikan hipotesis Ananda, silakan Ananda ikuti beberapa langkah-langkah berikut untuk mengetahui solusi dari permasalahan tadi!





Ayo Amati!



1. Simaklah video yang telah disediakan!
2. Amatilah permasalahan yang diberikan dengan seksama!
3. Tuliskanlah informasi yang diketahui dari permasalahan tersebut!
4. Tuliskanlah apa yang ditanyakan pada permasalahan!
5. Misalkan besaran yang belum diketahui dengan variabel yang sesuai!
6. Buatlah model matematika dari permasalahan tersebut dalam bentuk persamaan kuadrat!
7. Ubahlah model tersebut ke bentuk umum persamaan kuadrat!
8. Tentukanlah nilai a , b , dan c dari persamaan tersebut!
9. Amatilah bentuk persamaan yang diperoleh! Apa yang dapat Ananda simpulkan?

Selanjutnya silakan Ananda buatkan informasi apa saja yang ananda dapatkan dari kegiatan ini pada kolom di bawah ini!



Silakan Ananda tulis informasi pada kolom di bawah ini!

Informasi dari soal

lebar =

panjang =

luas persegi panjang = $\times$
 = $\times$
 =

Model Matematika

$$\dots x^2 + \dots x + \dots = 0$$

a = ...

b = ...

c = ...



Menguji Hipotesis

Nah setelah mengetahui a,b,dan c serta setelah melihat video dan mengumpulkan informasi mengenai cara mengatasi permasalahan tersebut. Sekarang jawab pertanyaan di bawah ini!



Ayo Kerjakan!

Berdasarkan informasi yang kamu peroleh,apakah ada solusi dalam menyelesaikan sebuah persamaan jika tidak bisa menggunakan faktorisasi?

Coba Ananda tuliskan rumus tersebut !

$$\dots = \frac{\dots \sqrt{\dots^2 - \dots}}{\dots}$$

Berdasarkan persamaan yang telah kamu ketahui, silahkan masukkan ke dalam rumus dan cari solusi dari permasalahan yang diberikan!

$$\dots = \frac{\dots \pm \sqrt{\dots^2 - \dots}}{\dots}$$

$$\dots = \frac{\dots \pm \sqrt{\dots - \dots}}{\dots}$$

$$\dots = \frac{\dots \pm \dots}{\dots}$$

$$\dots = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\dots = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\dots = \dots$$

$$\dots = \dots$$

Setelah memperoleh nilai x , buktikan kebenarannya dengan mengalikannya kembali. Lengkapi tabel berikut untuk memeriksa apakah hasilnya sesuai dengan persamaan semula!



Nilai x	Substitusi ke Persamaan	Hasil

$$3 + 2$$



Menguji Hipotesis

Gunakan nilai x yang telah Ananda peroleh untuk menentukan panjang dan lebar taman sesuai dengan permasalahan!



Tuliskanlah berapa panjang dan lebar bingkai berdasarkan nilai x yang didapatkan!

lebar =

panjang =



Menarik Kesimpulan

Setelah melewati serangkaian pembelajaran di atas, apakah yang dapat Ananda simpulkan tentang cara menyelesaikan persamaan kuadrat dengan metode abc?



Ayo menyimpulkan



Latihan

1. Tentukan akar-akar persamaan berikut dengan cara faktorisasi:

$$x^2 - 7x + 10 = 0$$

Jawab :

2. Tentukan akar-akar dari:

$$2x^2 - 4x - 6 = 0$$

Jawab :



Silahkan tekan tombol finish dan selanjutnya silahkan tekan logo di atas untuk kembali ke [LIVEWORKSHEETS](#)