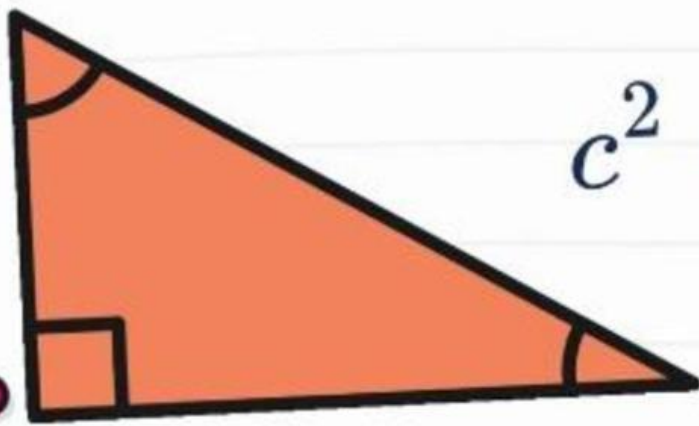


TEOREMA PYTHAGORAS

Penerapan Teorema Pythagoras

Matematika Kelas VIII



90°

$$c^2 = a^2 + b^2$$

Kelas: _____

Kelompok: _____

Nama Anggota Kelompok:

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu:

1. Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan jarak.
2. Menyelesaikan masalah perpindahan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian masalah.

ALOKASI WAKTU

LKPD Dikerjakan selama 25 menit.

PETUNJUK Pengerjaan

1. Bacalah setiap permasalahan dengan teliti.
2. Diskusikan bersama kelompok.
3. Tuliskan langkah penyelesaian berdasarkan tahapan pemecahan masalah.
4. Gunakan Teorema Pythagoras untuk menyelesaikan masalah.
5. Tuliskan kesimpulan hasil jawaban.



Ayo Simak Video

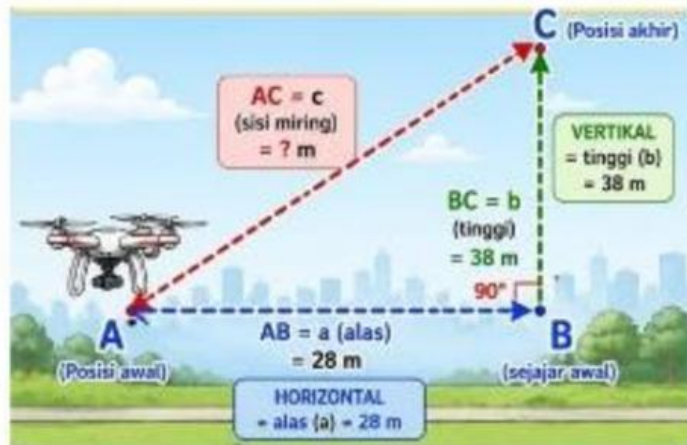
Sebelum mengerjakan kegiatan pada LKPD ini, silakan tonton video berikut untuk membantu memahami penerapan Teorema Pythagoras pada pergerakan dan lintasan.



Sumber: YouTube – Siti Hafitria

Setelah selesai menonton video, lanjutkan ke Permasalahan 1.

PERMASALAHAN 1



Drone bergerak dengan komponen horizontal 28 m dan vertikal 38 m. Berapa jarak lurus yang ditempuh drone dari posisi awal ke posisi akhirnya?

Ayo Pahami Masalah

Lengkapilah bagian yang terdapat dalam tanda kurung dengan sisi yang sesuai berdasarkan gambar.

Diketahui:

Horizontal () = m

Vertikal () = m

Ditanyakan:

Ayo Amati!

1. Bangun apakah yang terbentuk?

☐ Segitiga siku-siku

☐ Persegi

☐ Trapesium

2. Manakah yang merupakan sisi miring pada segitiga siku-siku yang terbentuk?

3. Konsep matematika apa yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

Ayo Rencanakan!

Tuliskan ulang konsep matematika yang digunakan!

$$c^2 = \dots + \dots$$

Ayo Selesaikan!

Substitusikan nilai yang diketahui ke dalam rumus, kemudian hitung secara bertahap hingga diperoleh hasil yang ditanyakan.

$$c^2 = \dots + \dots$$

$$c^2 = \dots + \dots$$

$$c^2 = \dots + \dots$$

$$c^2 = \dots$$

$$c = \sqrt{\dots}$$

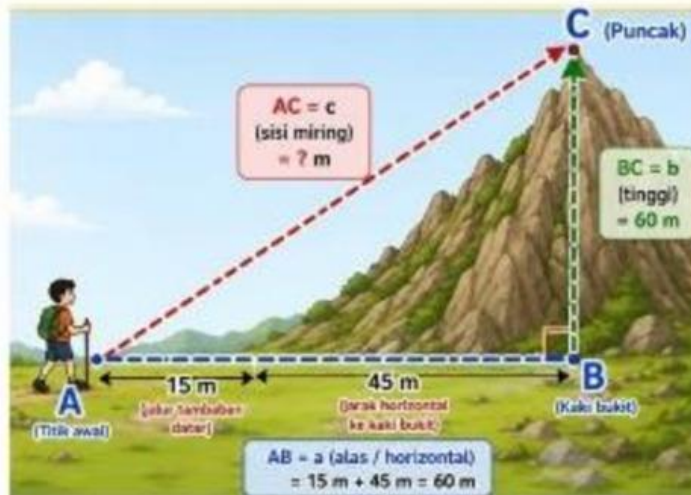
$$c = \dots$$

Periksa kembali!

a. Jarak lurus (c) = m

b. Kesimpulan:

PERMASALAHAN 2



Jarak horizontal 45 m, tetapi ada tambahan jalur 15 m B sebelum mendaki. Tinggi bukit 60 m. Berapakah jarak terpendek (lintasan miring) dari titik awal ke puncak bukit?

Ayo Pahami Masalah

Lengkapilah bagian yang terdapat dalam tanda kurung dengan sisi yang sesuai berdasarkan gambar.

Diketahui:

Horizontal Efektif () = m

Tinggi () = m

Ditanyakan:

Ayo Amati!

1. Bangun apakah yang terbentuk?

☐ Segitiga siku-siku

☐ Persegi

☐ Trapesium

2. Manakah yang merupakan sisi miring pada segitiga siku-siku yang terbentuk?

3. Konsep matematika apa yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut?

Ayo Rencanakan!

Tuliskan ulang konsep matematika yang digunakan!

$$c^2 = \dots + \dots$$

Ayo Selesaikan!

Substitusikan nilai yang diketahui ke dalam rumus, kemudian hitung secara bertahap hingga diperoleh hasil yang ditanyakan.

$$c^2 = \dots + \dots$$

$$c^2 = \dots + \dots$$

$$c^2 = \dots + \dots$$

$$c^2 = \dots$$

$$c = \sqrt{\dots}$$

$$c = \dots$$

Periksa kembali!

a. Jarak Terpendek (c) = m

b. Kesimpulan:

A spiral-bound notebook with a black spiral binding at the top. A pink pencil is positioned at the top right corner. A yellow calculator is visible at the bottom left corner. A teal-colored label with the word "REFLEKSI" is attached to the top of the notebook. Below the label, there are two large, empty rectangular boxes for writing, each preceded by a question number. The notebook is set against a light orange background with a faint grid pattern.

REFLEKSI

1. Apa yang kamu pelajari hari ini?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the student to write their reflection on what they learned today.

2. Kesulitan apa yang kamu alami?

A large, empty rectangular box with a black border, intended for the student to write about any difficulties they encountered.