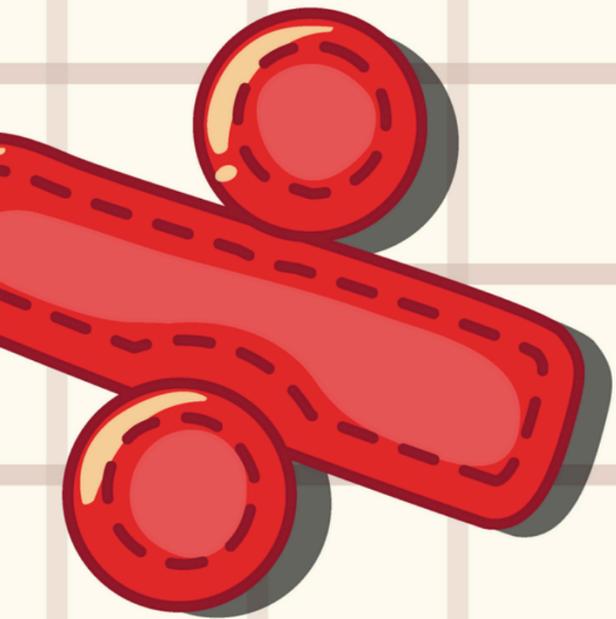
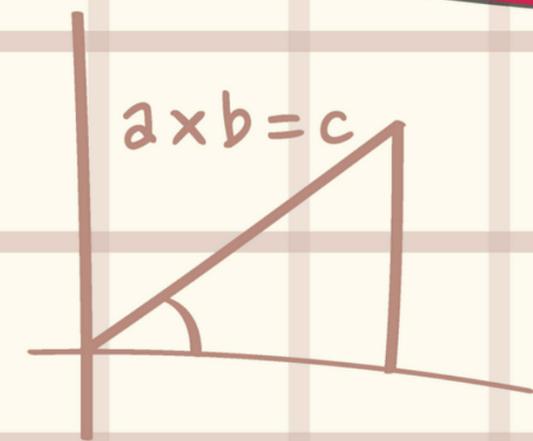
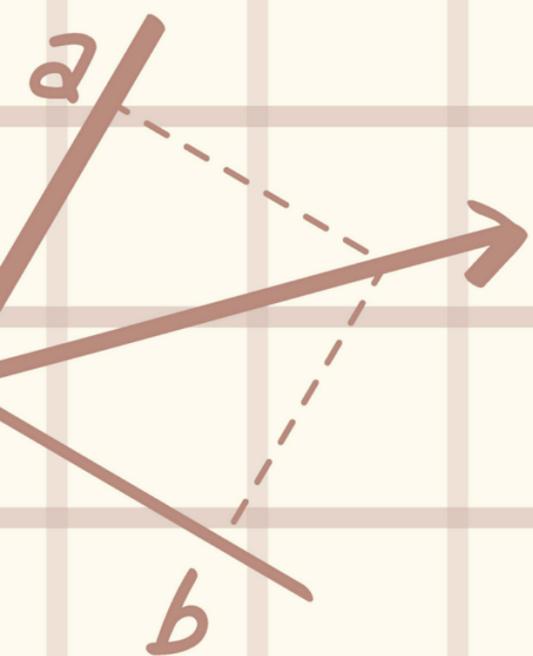
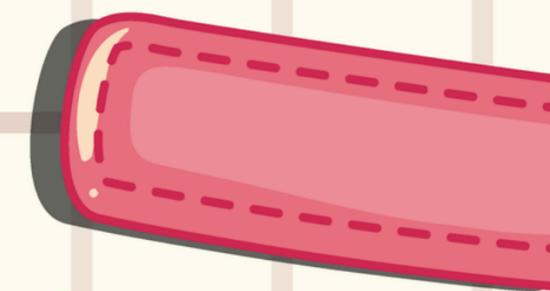


$$) B + \sqrt{B^2 + 4AC + D}$$



$$f(x) = x - y + x - y + x - y + x - y$$

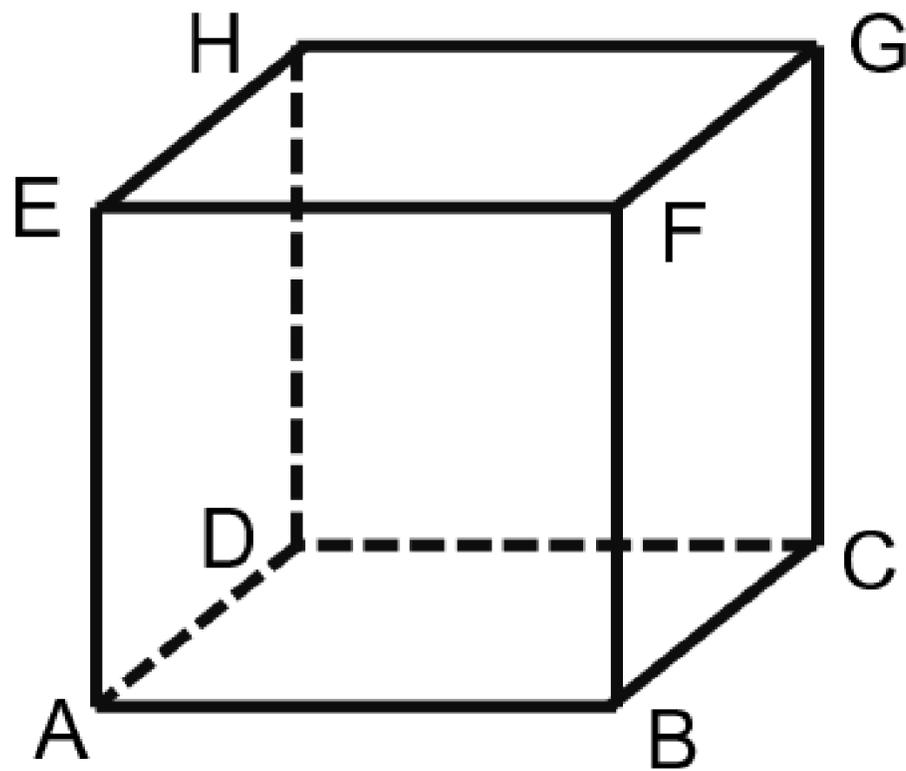



$$= \frac{c \times a}{20T}$$



DIMENSI TIGA

- Clarissa Angela S/XII MIPA 9/07
- Fiona Richie T/XII MIPA 9/12
- Gabrielle Sharon L/XII MIPA 9/14
- Nathania Clara/XII MIPA 9/28



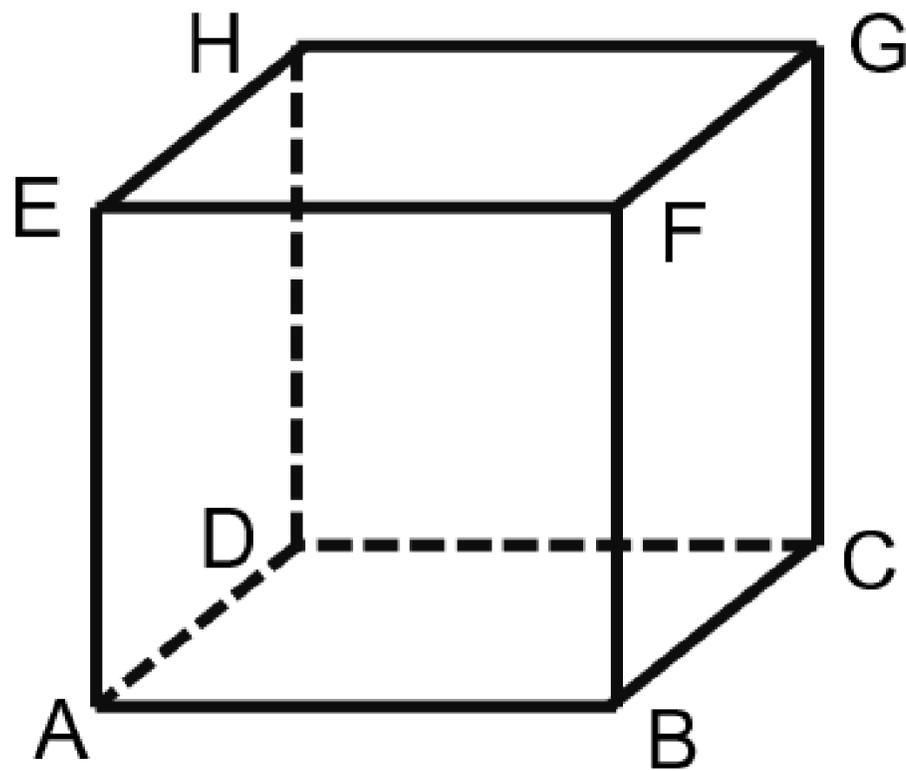
Buktikan bahwa HF
tegak lurus dengan
AC!

Cara Pengerjaan:

1. HF terletak di bidang EFGH
2. AC terletak di bidang ABCD
3. EFGH tegak lurus ABCD

Maka HF tegak lurus AC

J A R A K

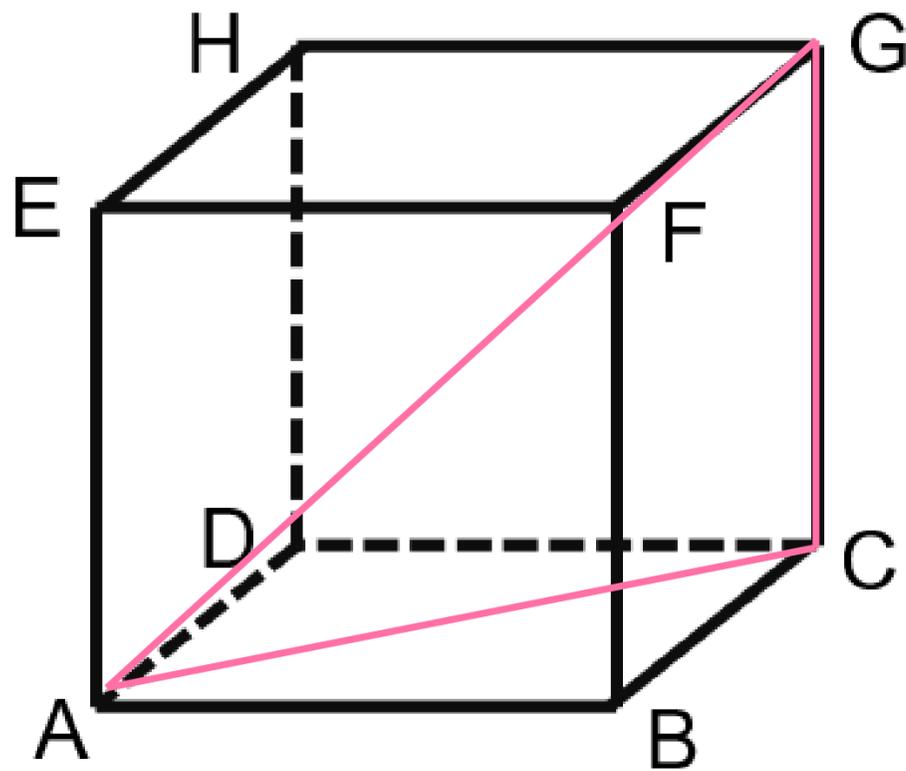


Jika diketahui $n=2$,
jarak titik G ke titik A
adalah...

Cara Pengerjaan:



J A R A K



Jika diketahui $r=2$,
jarak titik G ke titik A
adalah...

1. Cari jarak AC

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

$$AC^2 = 4+4$$

$$AC^2 = 2\sqrt{2}$$

2. Cari jarak AG

$$AG^2 = AC^2 + GC^2$$

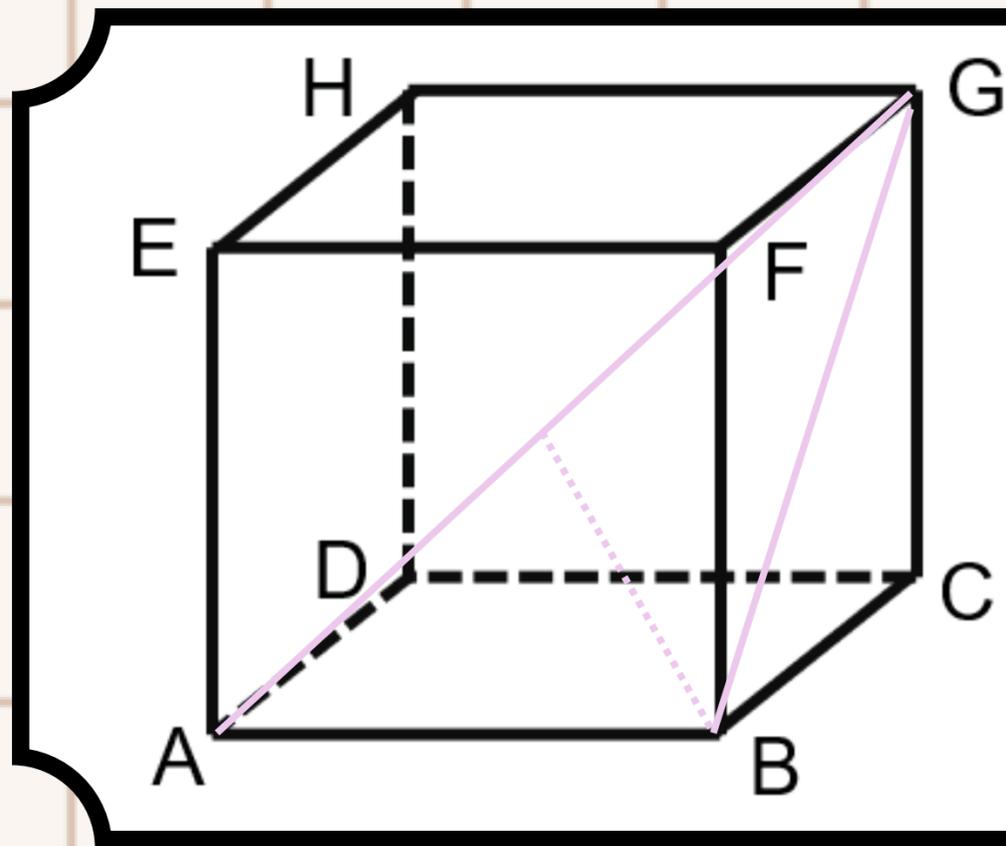
$$AG^2 = 8 + 4$$

$$AG^2 = 12$$

$$AG = 2\sqrt{3}$$

3. Jarak titik G ke titik A = AG

$$\text{Jarak} = 2\sqrt{3}$$



Jika sisi kubus adalah 6 cm. Jarak antara titik B dengan garis AG adalah

Cara Pengerjaan:

BG merupakan diagonal bidang

$$BG = 6\sqrt{2} \text{ cm}$$

$$AG = 6\sqrt{3} \text{ cm}$$

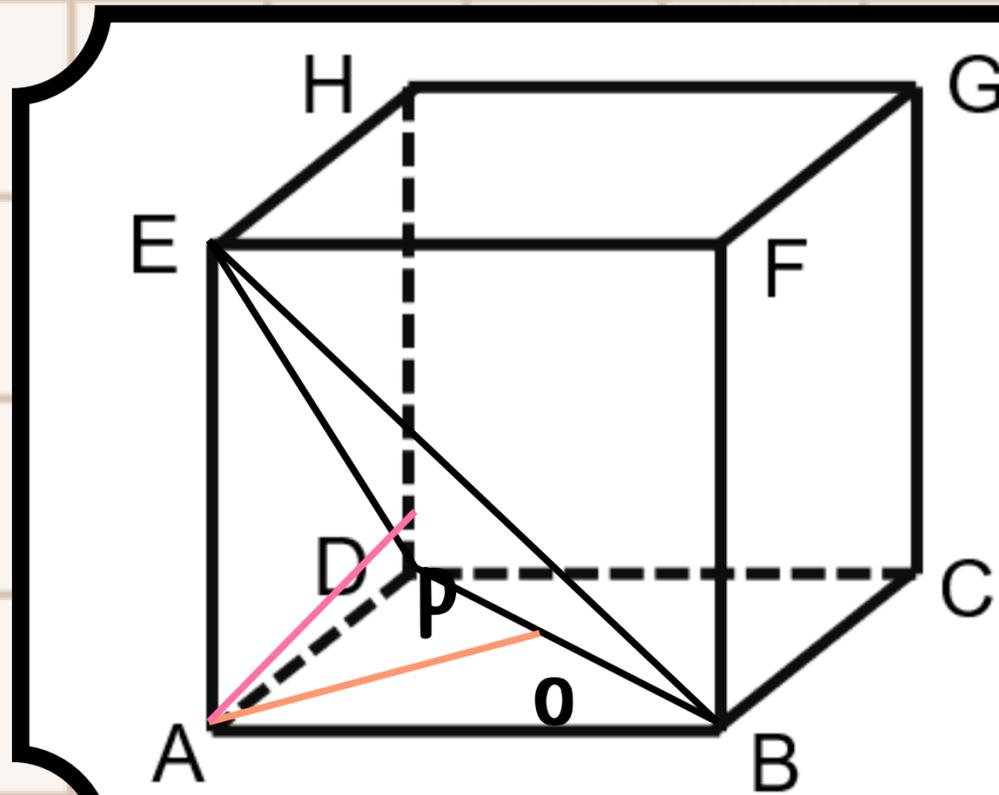
(Diagonal ruang)

$$\frac{1}{2} AG \cdot PB = \frac{1}{2} AB \cdot BG$$

$$6\sqrt{3} PB = 6 \cdot 6\sqrt{2}$$

$$= \frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$$

$$= \frac{6\sqrt{6}}{3}$$



Jika sisi kubus adalah $2a$. Jarak antara titik A dengan bidang EBD adalah

Cara

Pengerjaan:

$\triangle BFE$

$$\begin{aligned} EB^2 &= BF^2 + FE^2 \\ &= (2a)^2 + (2a)^2 \\ &= 4a^2 + 4a^2 \end{aligned}$$

$$EB^2 = 8a^2$$

$$EB = 2\sqrt{2}a$$

$\triangle DEB \rightarrow \triangle$ sama sisi

$$EB = BD = ED = 2\sqrt{2}a$$

(Diagonal bidang kubus)

$\triangle BOE$

$$\begin{aligned} EO^2 &= EB^2 - OB^2 \\ &= (2\sqrt{2}a)^2 - \left(\frac{1}{2} \cdot 2 \cdot \sqrt{2}a\right)^2 \\ &= 8a^2 - 2a^2 \end{aligned}$$

$$EO = \sqrt{6a^2}$$

$$EO = a\sqrt{6}$$

$$AO = \frac{1}{2}AC$$

$$= \frac{1}{2}2\sqrt{2}a$$

$$= \sqrt{2}a$$

LAOE

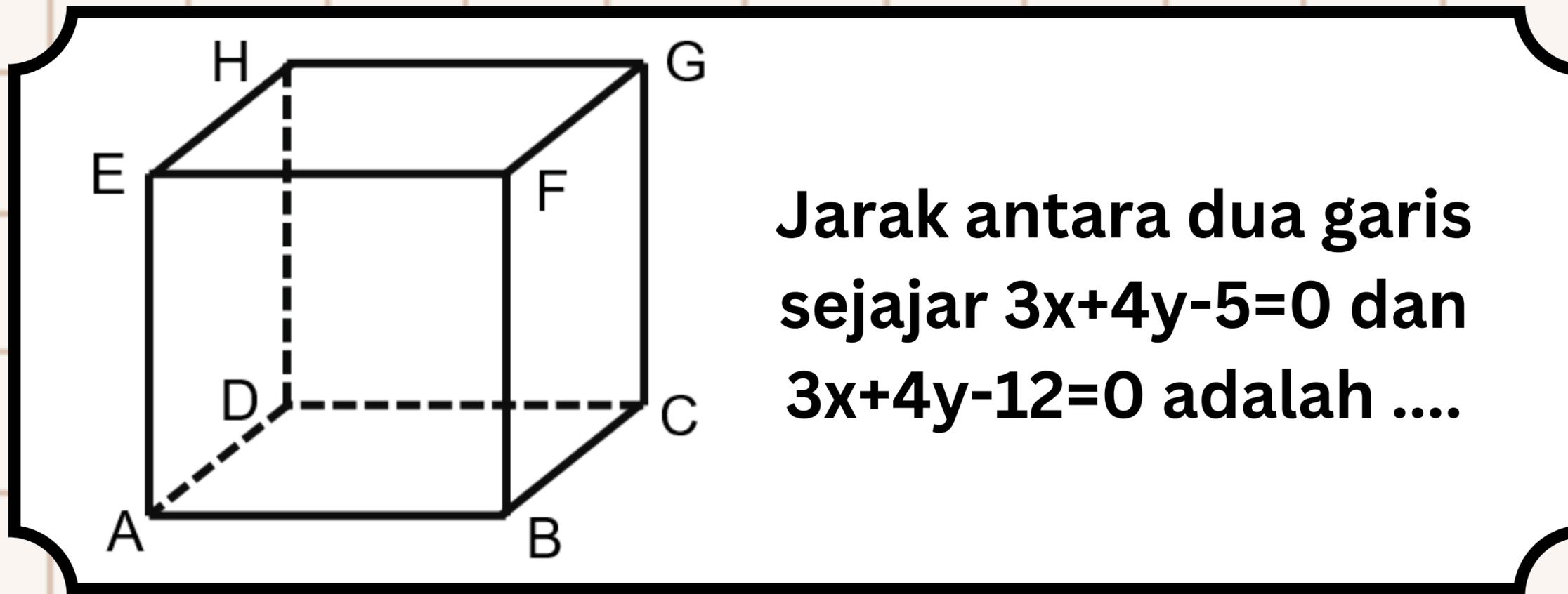
$$\frac{AO \cdot EA}{2} = \frac{EO \cdot AP}{2}$$

$$AP = \frac{AO \cdot EA}{EO}$$

$$= \frac{\sqrt{2}a \cdot 2a}{a\sqrt{6}}$$

$$= \frac{2}{3}\sqrt{3}a$$

$$= \frac{2}{3}\sqrt{3}a$$



Jarak antara dua garis sejajar $3x+4y-5=0$ dan $3x+4y-12=0$ adalah ...

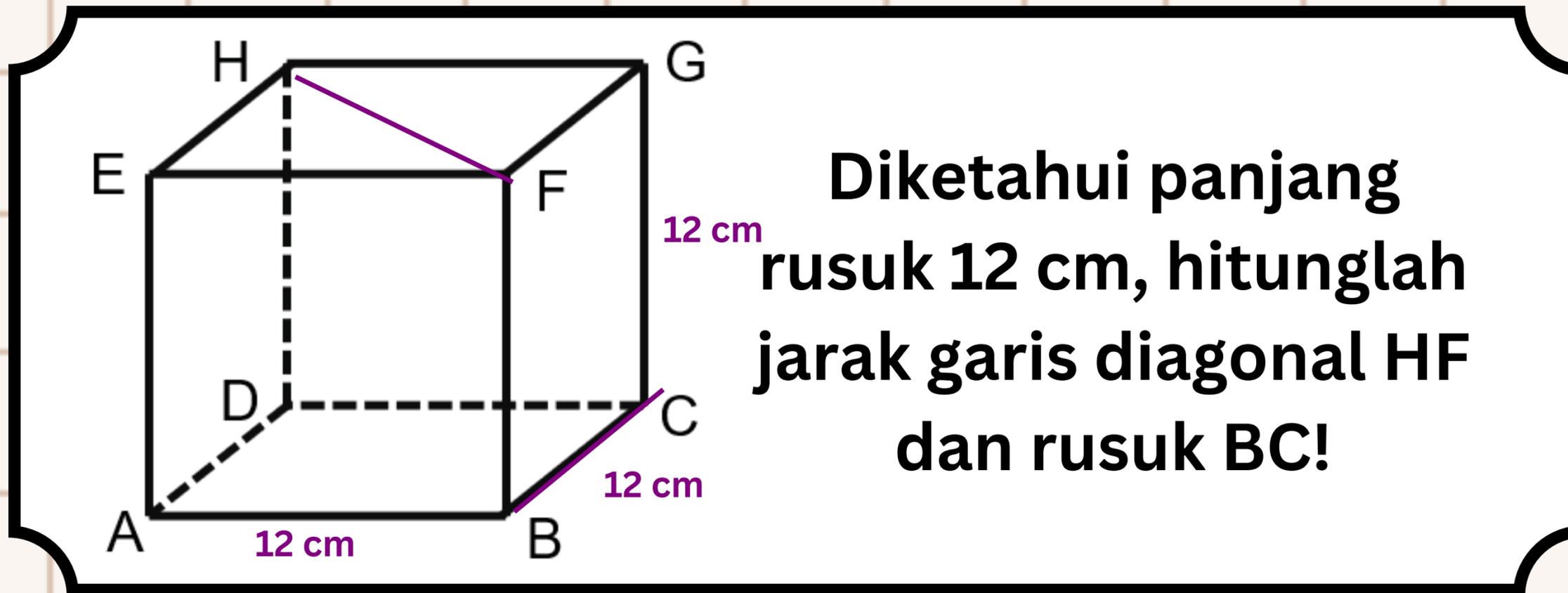
Cara Pengerjaan:

$$G = Ax + By - C$$

$$H = Ax + By - D$$

$$\text{Jarak GH} = \frac{|C - D|}{\sqrt{A^2 + B^2}} = \frac{|1 - 5 - (-12)|}{\sqrt{3^2 + 4^2}} = \frac{7}{5}$$

JARAK 2 GARIS SEJAJAR



Cara Pengerjaan:

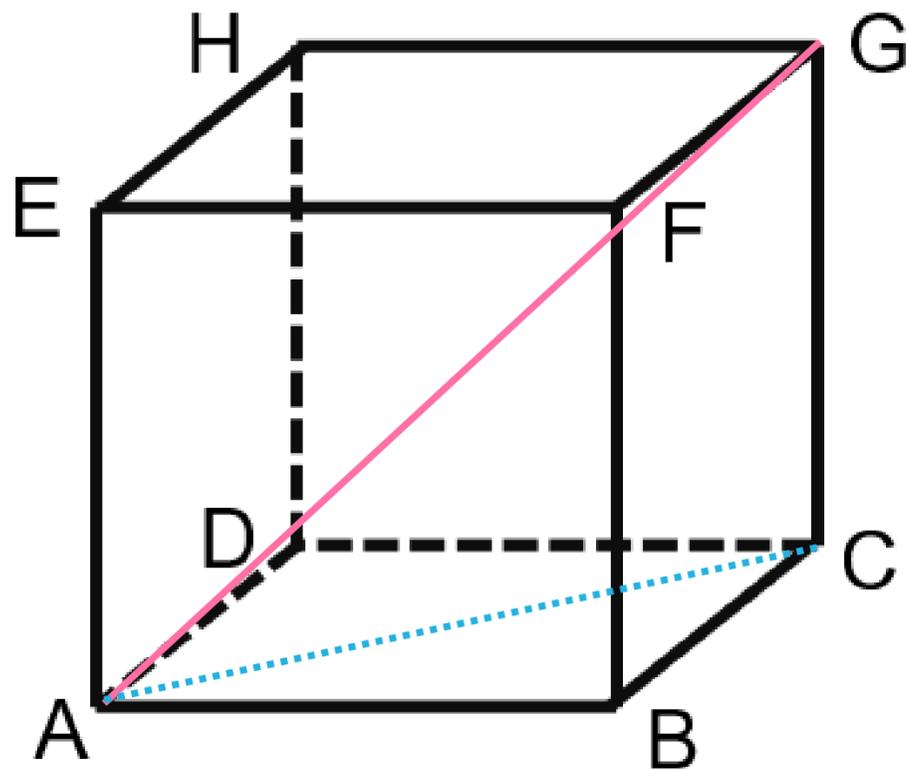
Untuk menghitung jarak dari garis diagonal HF ke rusuk BC, dibuat bidang yang melalui HF dan sejajar BC, yaitu bidang EFGH.

Ambil salah satu titik pada rusuk BC, misal titik B.

Dengan demikian, jarak antara HF dan BC adalah jarak titik B ke bidang EFGH adalah: $FB = 12 \text{ cm}$

JARAK 2 GARIS BERSILANGAN

PROYEKSI

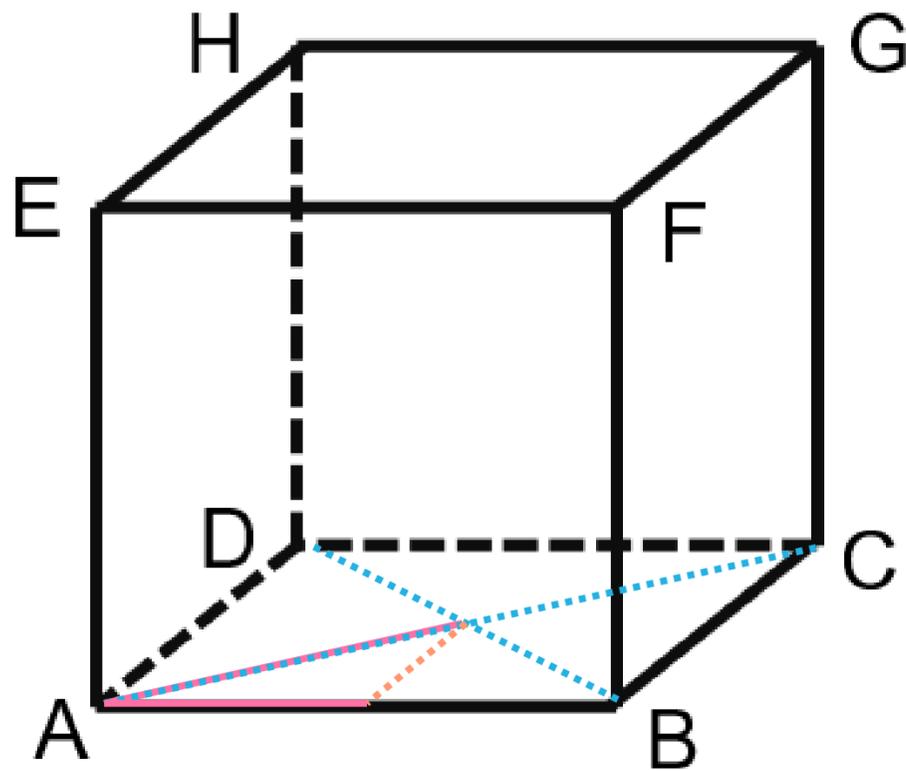


Proyeksi garis AG
pada bidang ABCD
adalah garis...

Cara Pengerjaan:

Cari titik bayangan pada bidang ABCD untuk masing masing titik. Titik A sudah berada di bidang ABCD, maka bayangannya tetap titik A, sementara titik G memiliki bayangan di titik C. Bayangan daripada AG pada bidang ABCD adalah garis AC.

PROYEKSI



Tentukan proyeksi dan hitung panjang proyeksi garis AS1 pada garis AB.

Cara Pengerjaan:

Proyeksi A pada garis AB tetap di titik A, sementara proyeksi titik S1 pada garis adalah titik P1. Maka proyeksi garis AS1 pada garis AB adalah garis AP1. Jika garis AP1 adalah setengah garis AB, maka panjang proyeksinya adalah $\frac{1}{2} a$ atau setengah dari panjang rusuk.