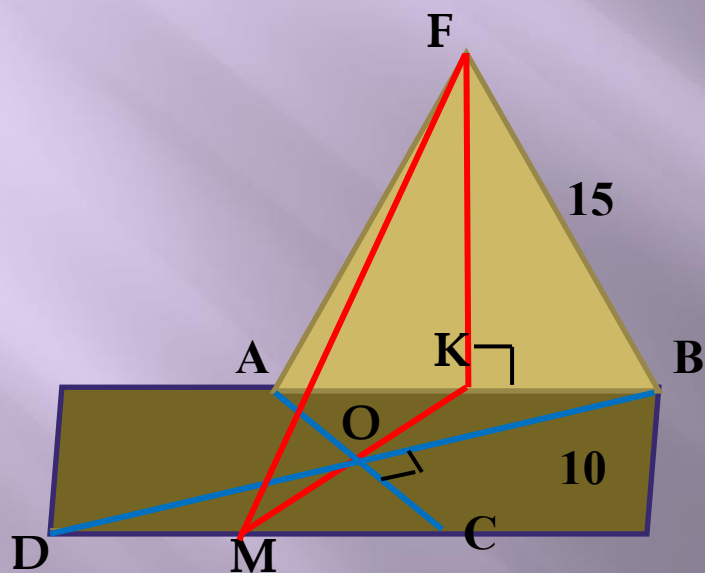


Перпендикулярність площин

№ 15.27 Площини квадрата $ABCD$ і трикутника AFB перпендикулярні, точка O – центр квадрата $ABCD$. Знайдіть відстань від точки F до центра кола, яке проходить через точки C, D , і O , якщо $AB = 10$ см, $AF = FB = 15$ см.



Розв'язання :

1) $(ABC) \perp (AFB)$
 $FK \perp AB, MK \perp AB$

2) $\triangle AFB: AF = FB,$
 $FK \perp AB$

3) $ABCD$ - квадрат

4) $\triangle ODC: \angle ? = 90^\circ$

$\angle ? = 90^\circ$

$MK = ?$

$AK = ?$

Знайдіть FK

$AC ? DB$

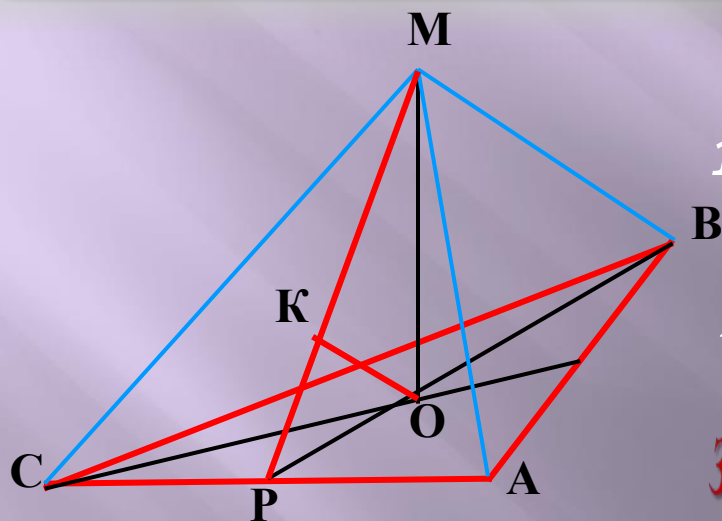
Центр описаного кола -?

Відстань від точки F до центра кола, описаного навколо трикутника DOC є відрізком ?, його можна знайти з трикутника ?

Знайдіть $\rho(F, ?)$

Знайдіть $\rho(F, ?)$

Якщо точка рівновіддалена від всіх вершин – вона проектується в центр описаного кола



Розв'язання :

1) $MA = MB = MC$, $\rightarrow O - ? \rightarrow AP = ?$

Знайдіть OP

2) $MO \perp (ABC) \rightarrow \triangle MOP: \angle ? = 90^\circ$

Знайдіть $\rho(F, ?)$

Знайдіть $\rho(F, ?)$

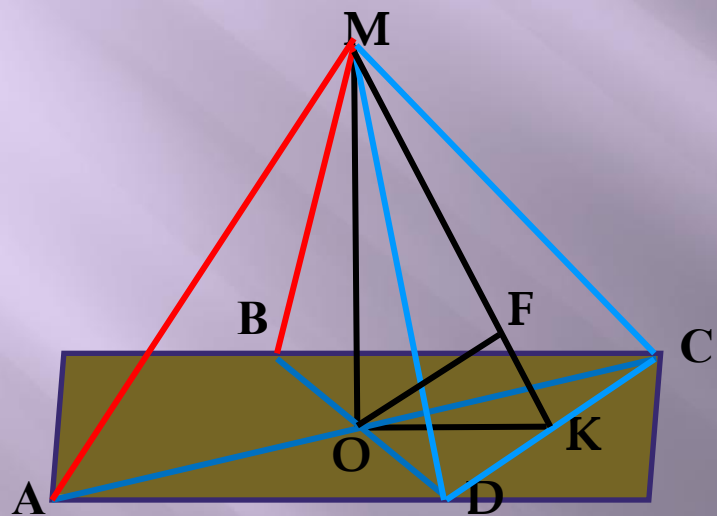
Знайдіть OK (висоту прямокутного трикутника)

Розв'язати № 15.32

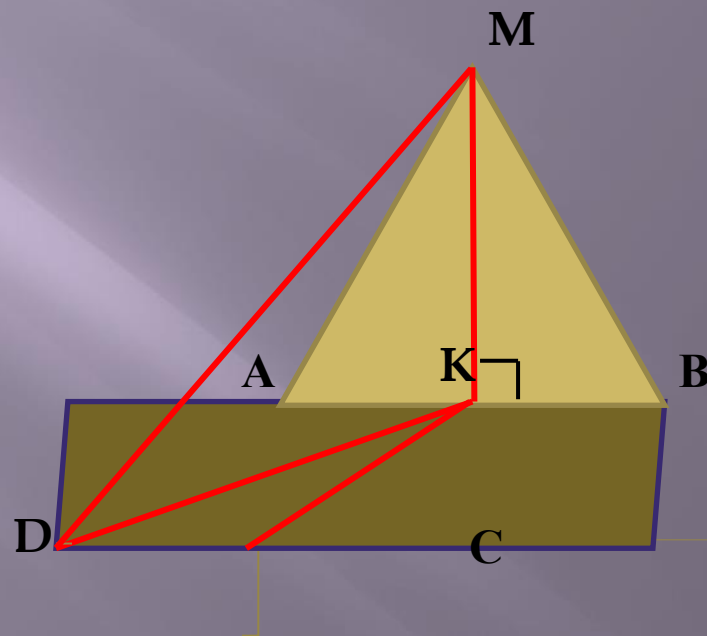
Розв'язати № 15.33

Малюнки для задач на наступному слайді

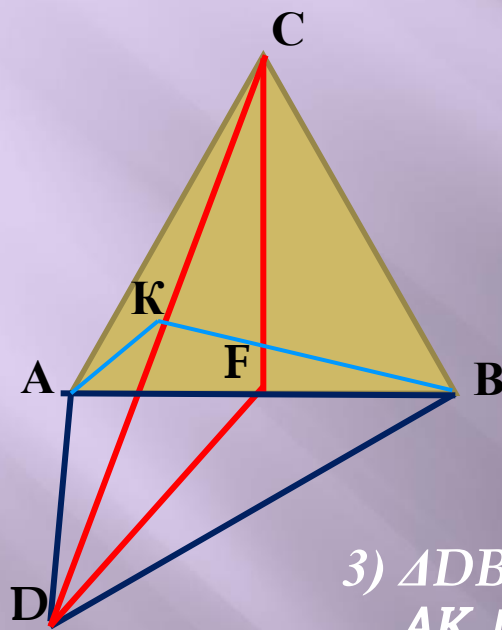
Nº 15.32



Nº 15.33



№ 15.34 Площини рівносторонніх трикутників ABC і ABD перпендикулярні. Знайдіть кут між площинами ACD і BCD



Роз'язання:

1) $(ABC) \perp (ABD)$

$CF \perp AB$

$FD \perp AB$

$\angle CFD = 90^\circ$

Нехай сторона трикутника дорівнює x .

2) $\triangle ABC: AB=BC=AC=x$ *Знайдіть CF, DF (висоту рівностороннього трикутника)*

$\triangle ABC = \triangle ABD$

$\triangle FDC: \angle F = 90^\circ$

Знайдіть CD

3) $\triangle DBC = \triangle ACD$ - рівнобедрені

$AK \perp CD$

$BK \perp CD$

$\angle((ADC), (CDB)) = ?$

$CK = ?$

4) $\triangle KBC: \angle K = ?$ *Знайдіть KB*

5) $\triangle KBA: AK = KB, \angle K = ?$ *(за наслідком із теореми косинусів)*