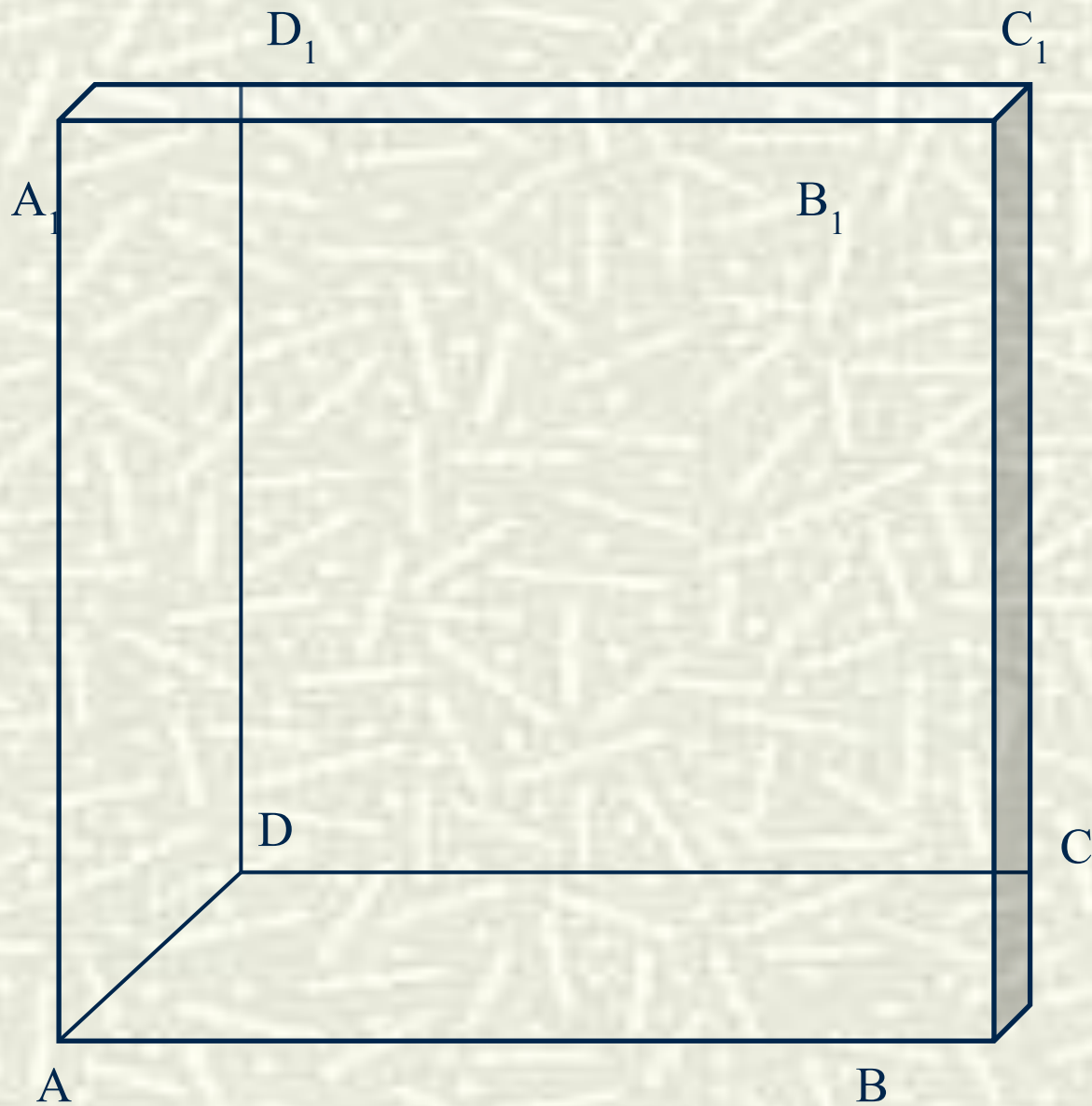




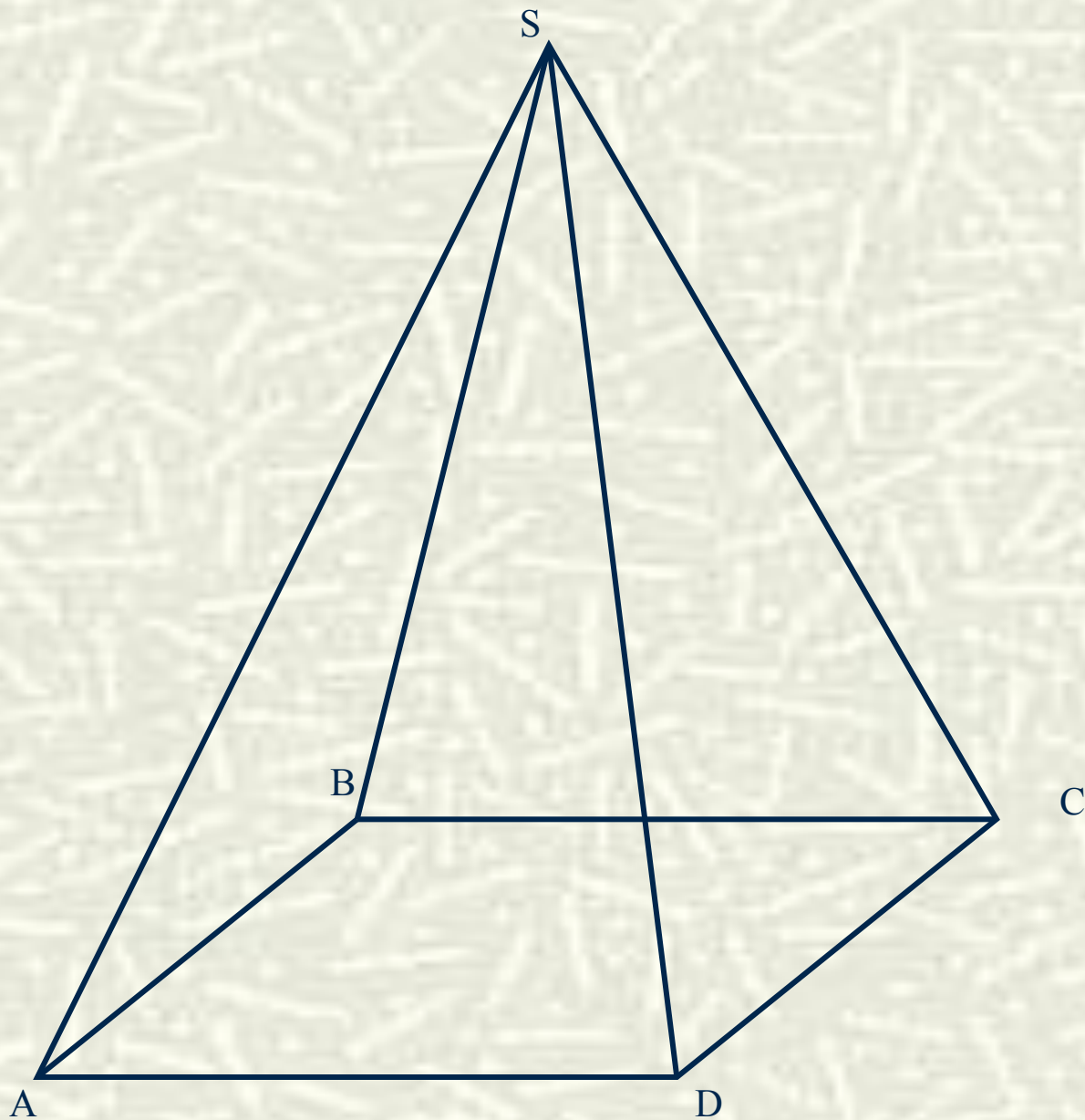
ГЕОМЕТРИЯ

**ПОСТРОЕНИЕ
СЕЧЕНИЙ
МНОГОГРАННИКОВ**

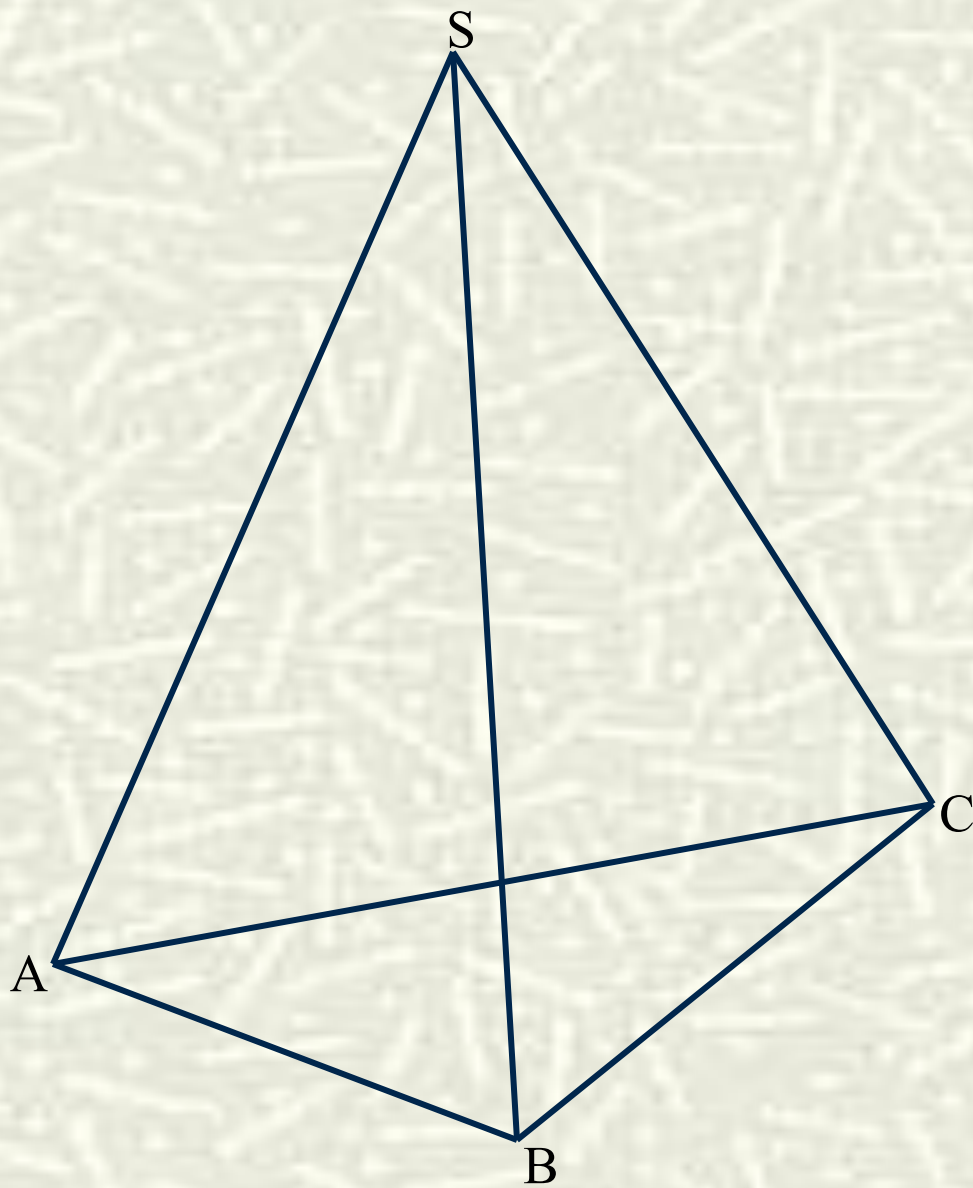
МНОГОГРАННИКИ. КУБ



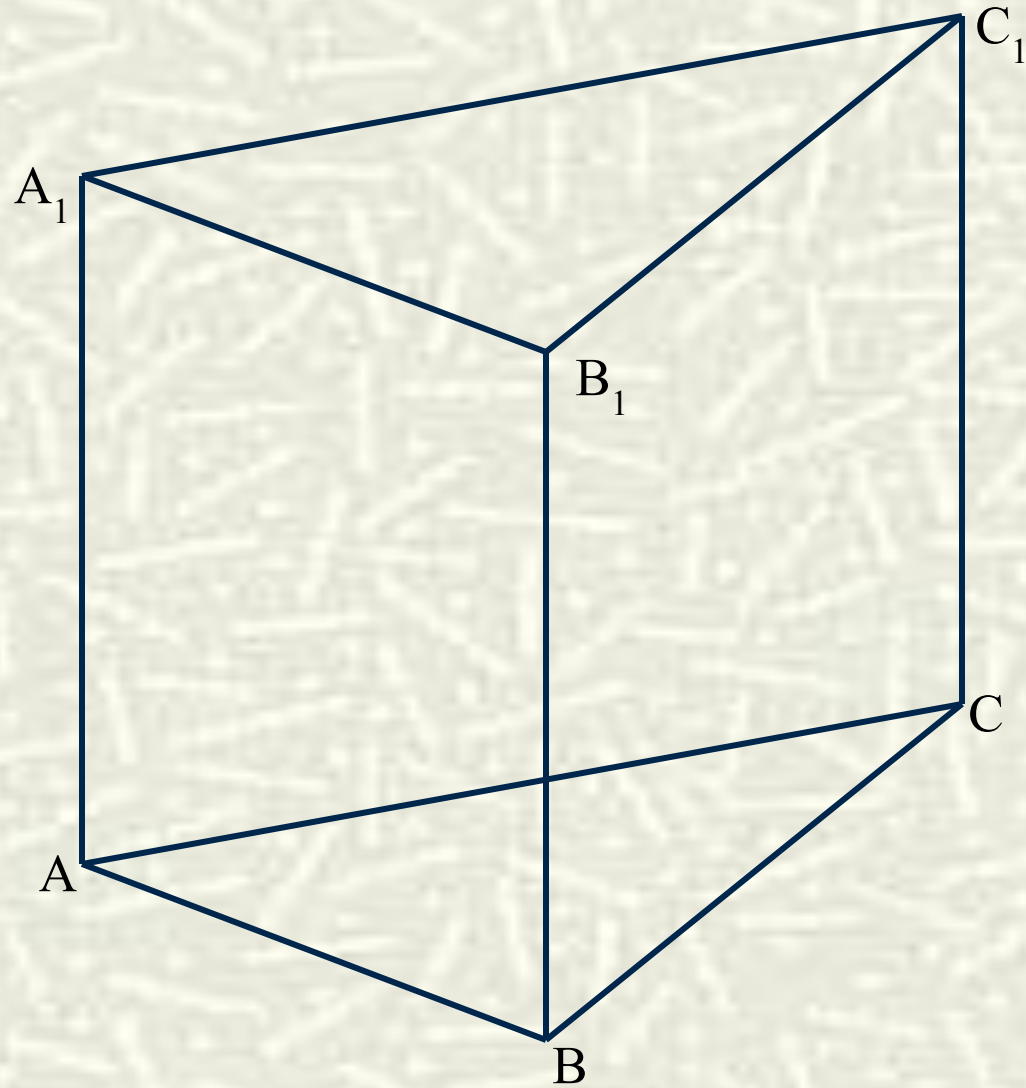
МНОГОГРАННИКИ. ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНАЯ ПИРАМИДА



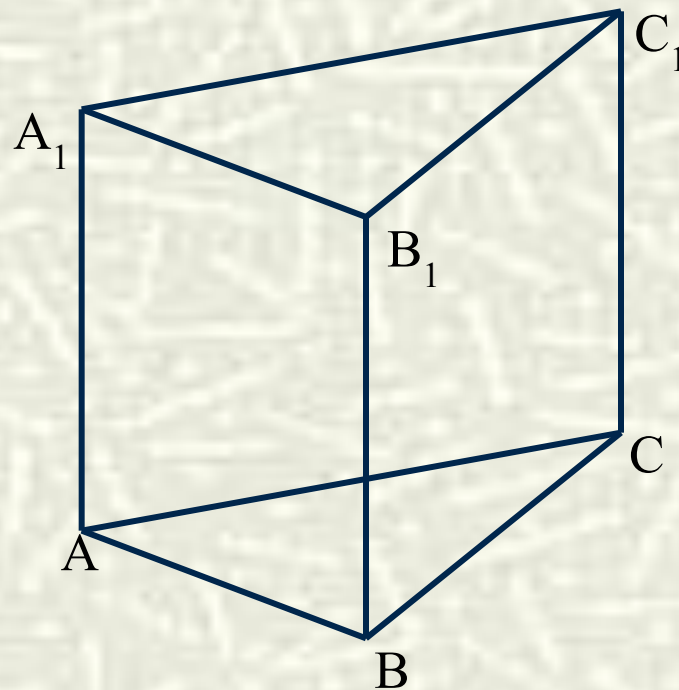
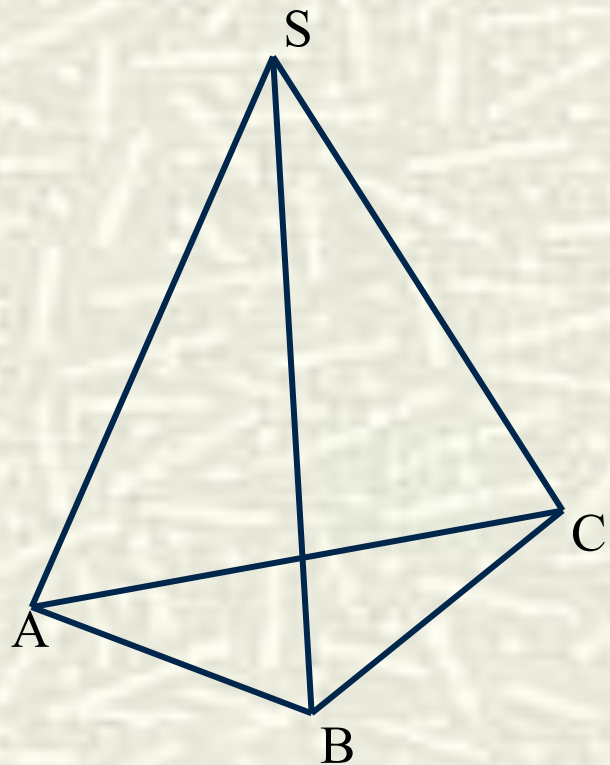
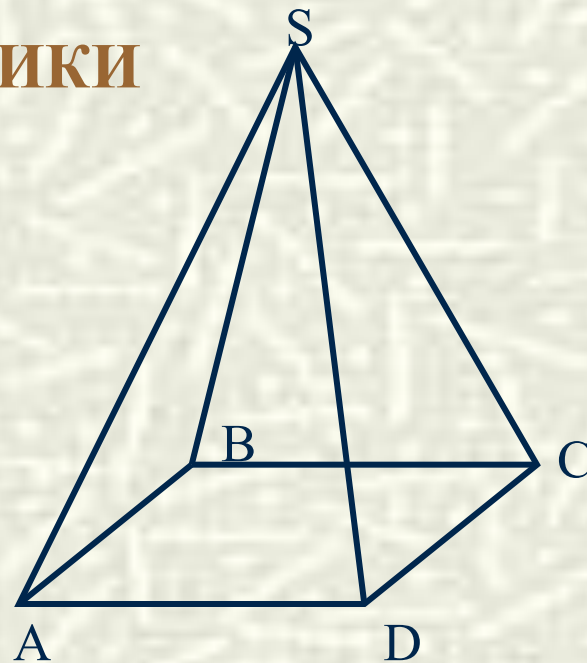
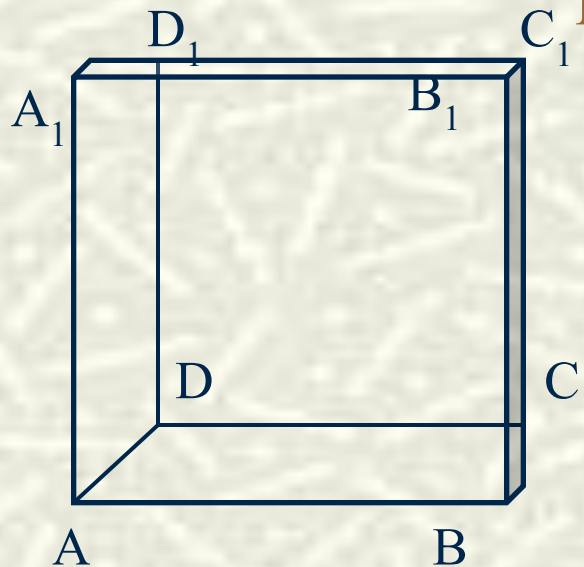
МНОГОГРАННИКИ. ТЕТРАЭДР



МНОГОГРАННИКИ. ТРЕУГОЛЬНАЯ ПРИЗМА



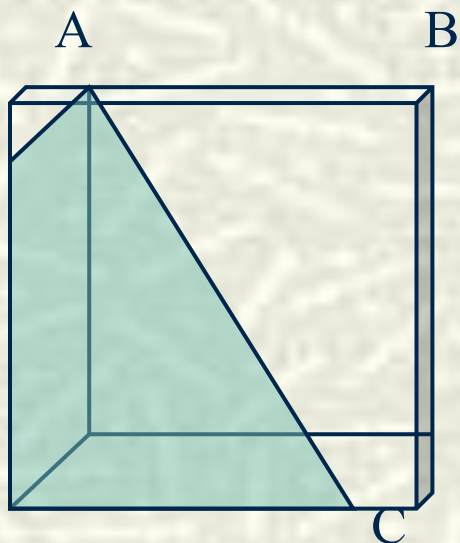
МНОГОГРАННИКИ



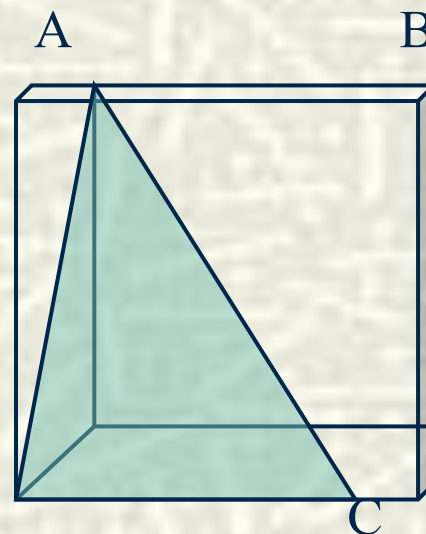
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

1. На каком рисунке изображено сечение куба плоскостью ABC? Выберите номер рисунка, нажав на соответствующую кнопку.

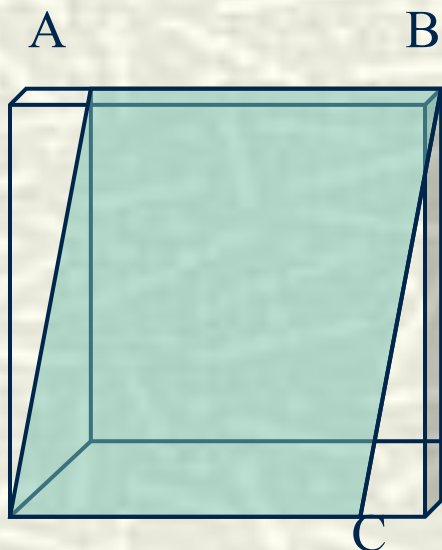
1



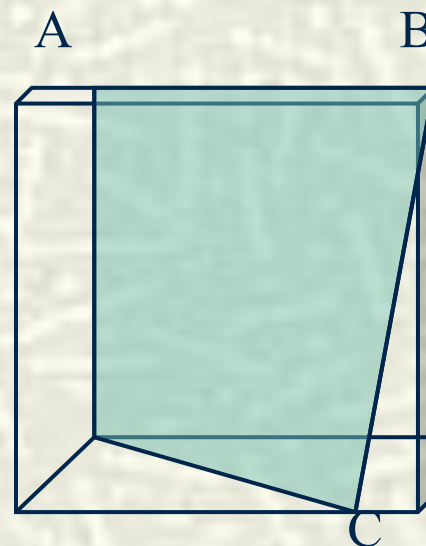
2



3



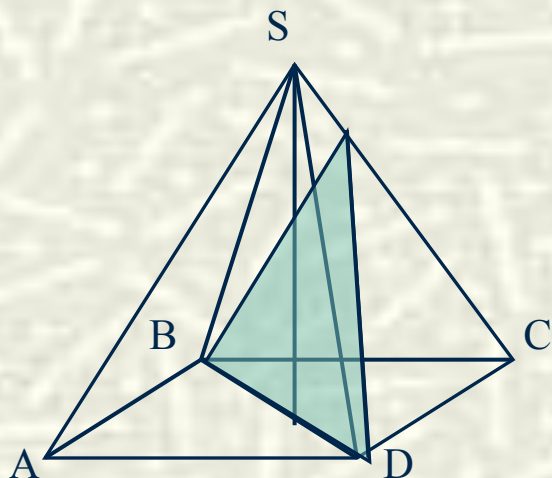
4



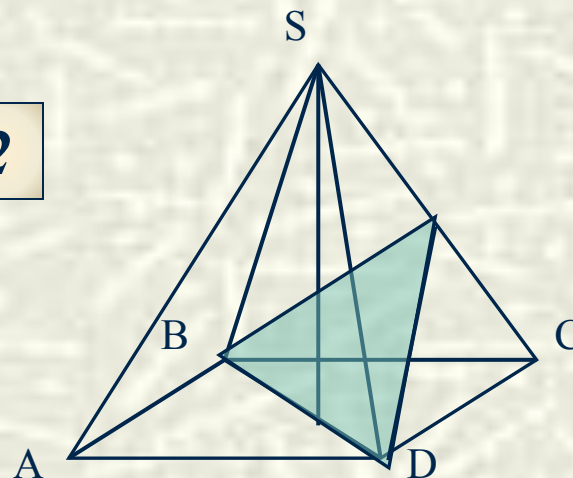
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

2. На каком рисунке изображено сечение пирамиды плоскостью, проходящей через диагональ основания BD параллельно ребру SA ?

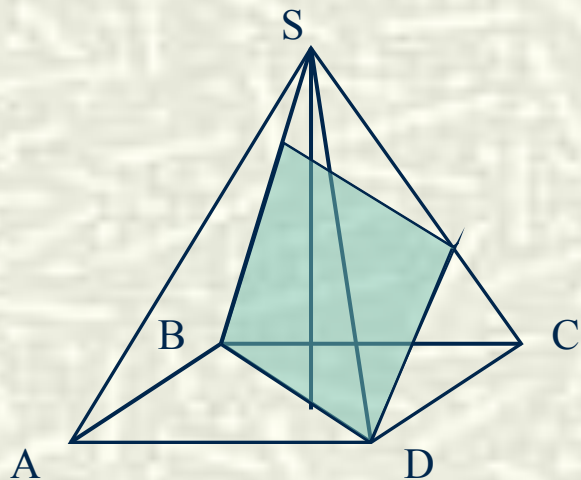
1



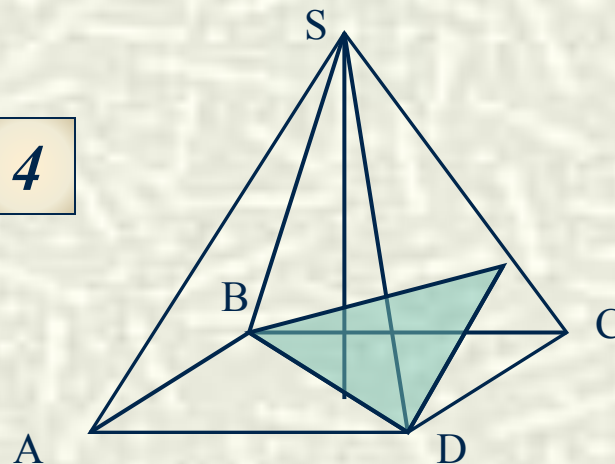
2



3



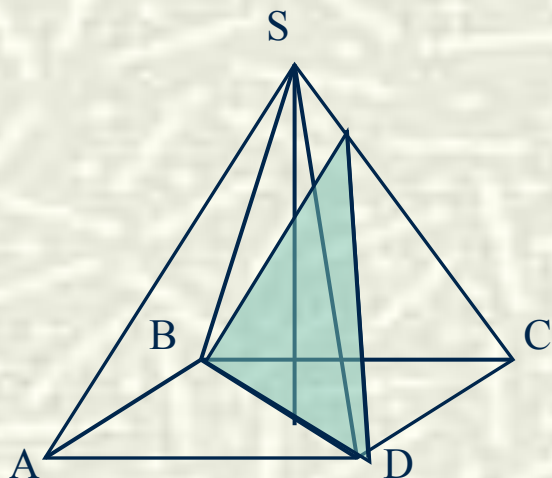
4



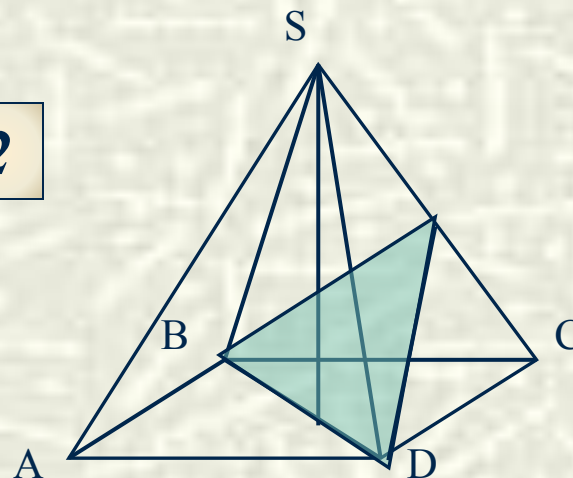
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

2. На каком рисунке изображено сечение пирамиды плоскостью, проходящей через диагональ основания BD параллельно ребру SA ?

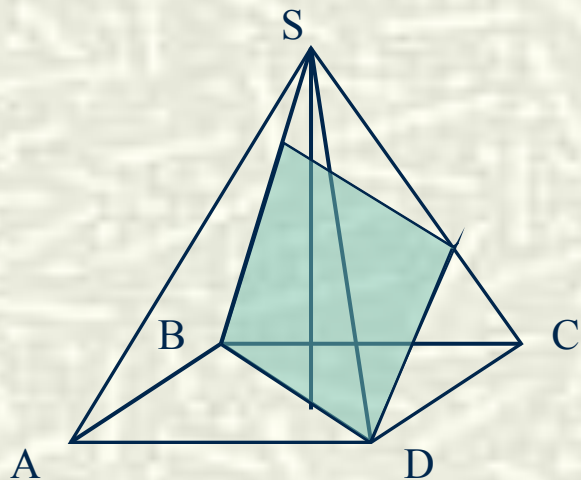
1



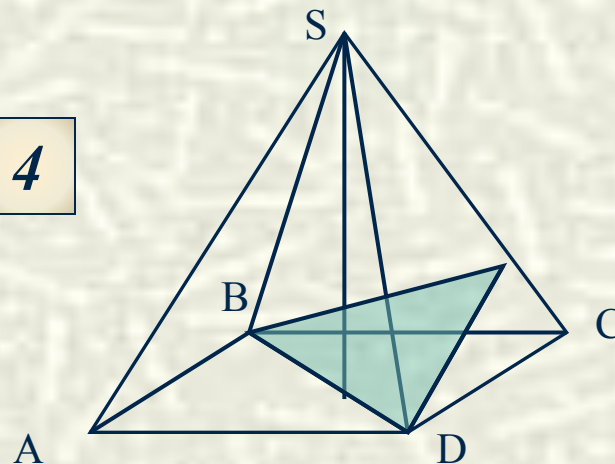
2



3



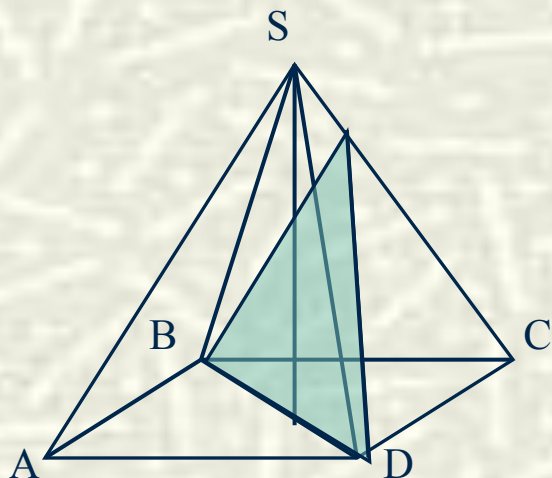
4



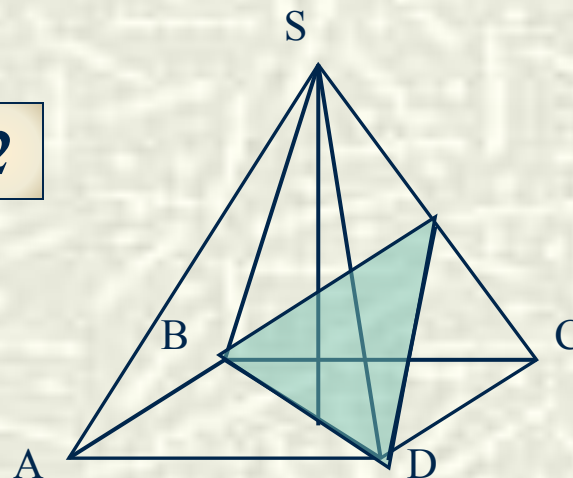
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

2. На каком рисунке изображено сечение пирамиды плоскостью, проходящей через диагональ основания BD параллельно ребру SA ?

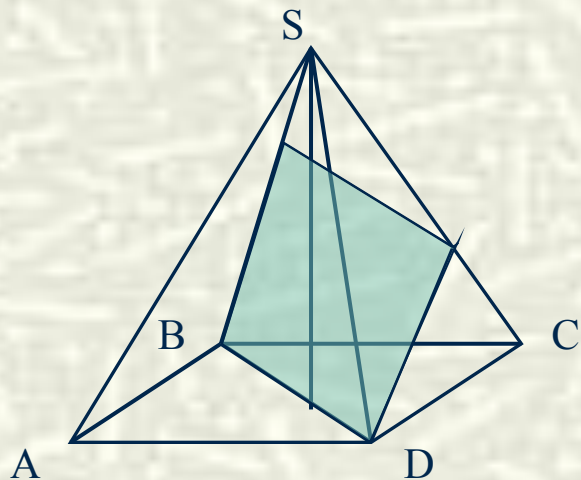
1



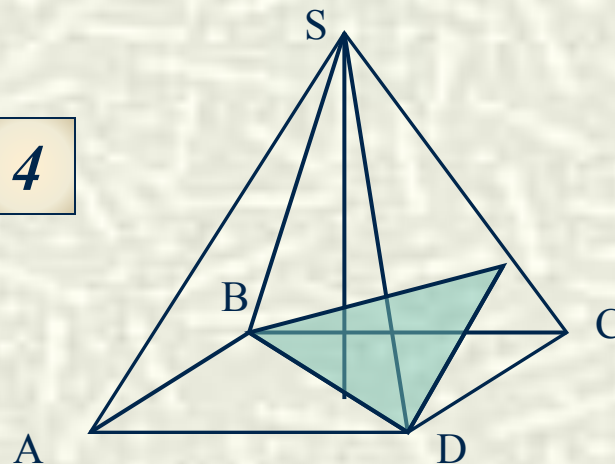
2



3



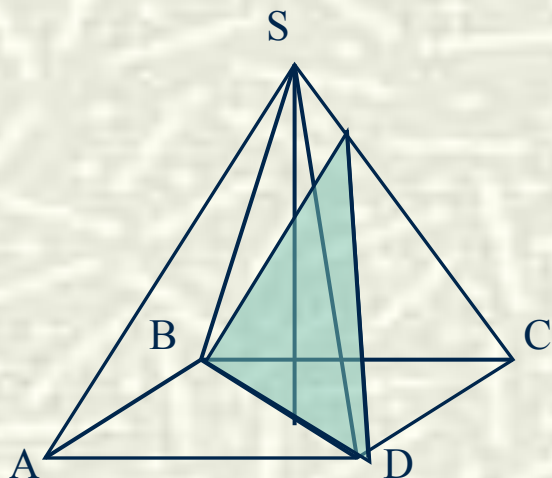
4



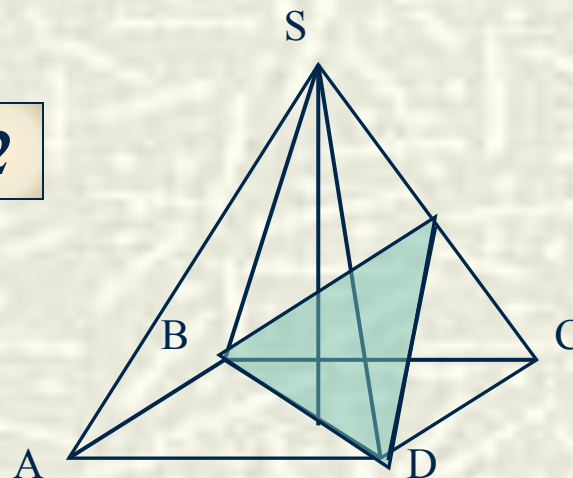
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

2. На каком рисунке изображено сечение пирамиды плоскостью, проходящей через диагональ основания BD параллельно ребру SA ?

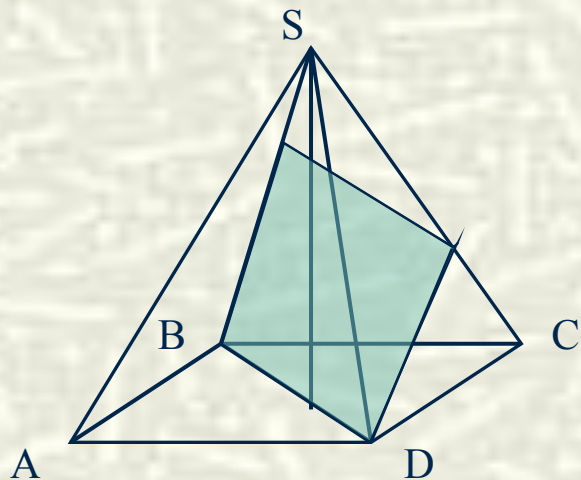
1



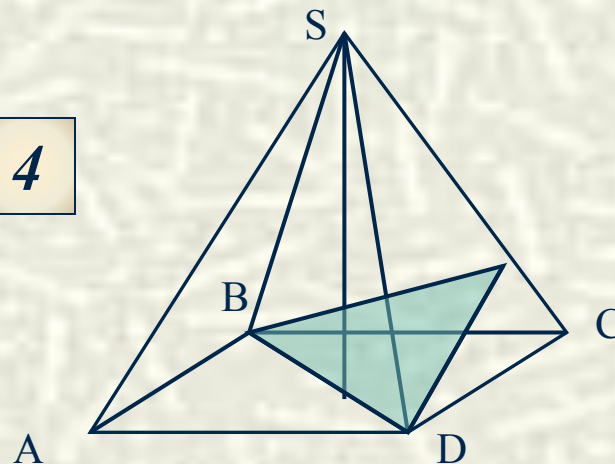
2



3



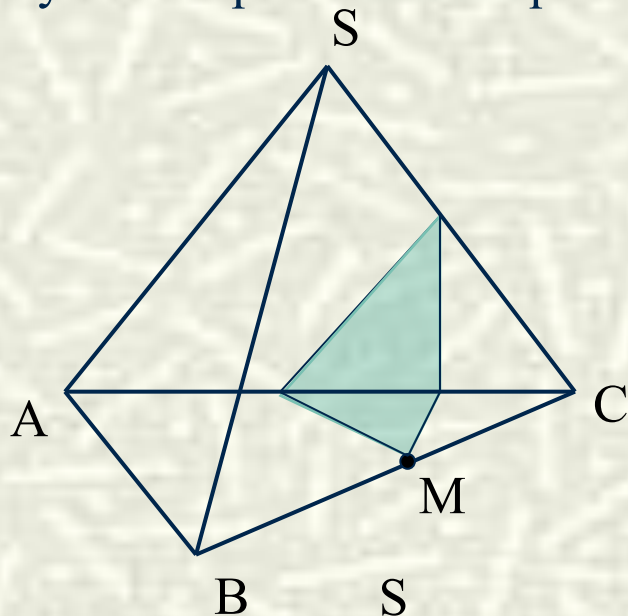
4



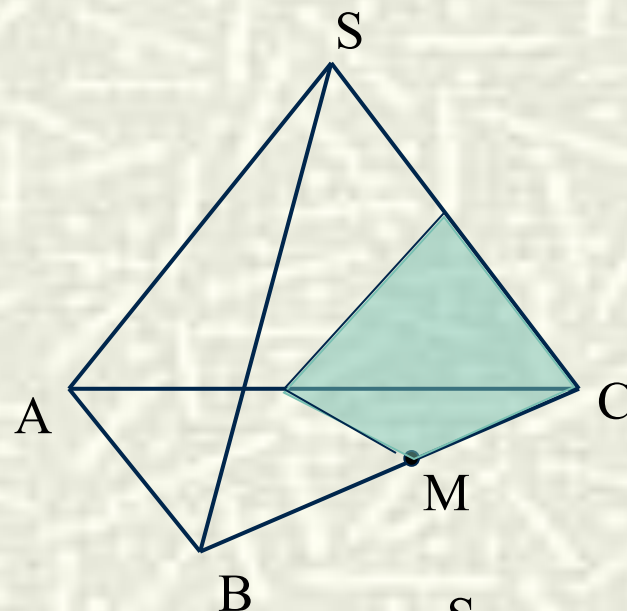
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку М и параллельной грани SAB?

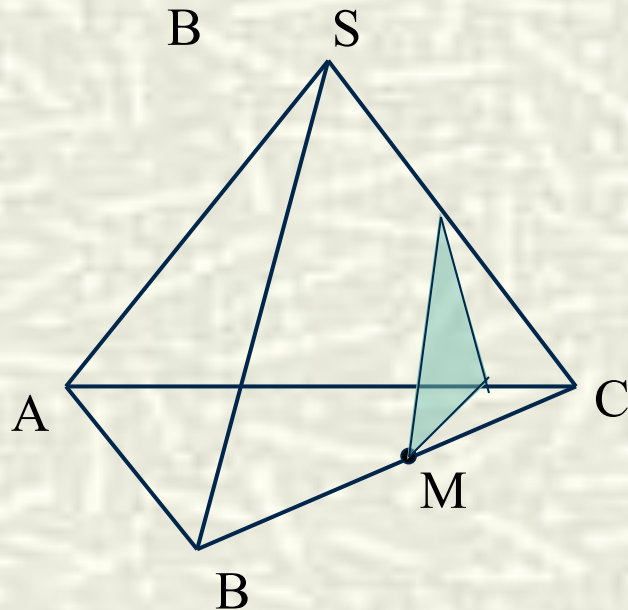
1



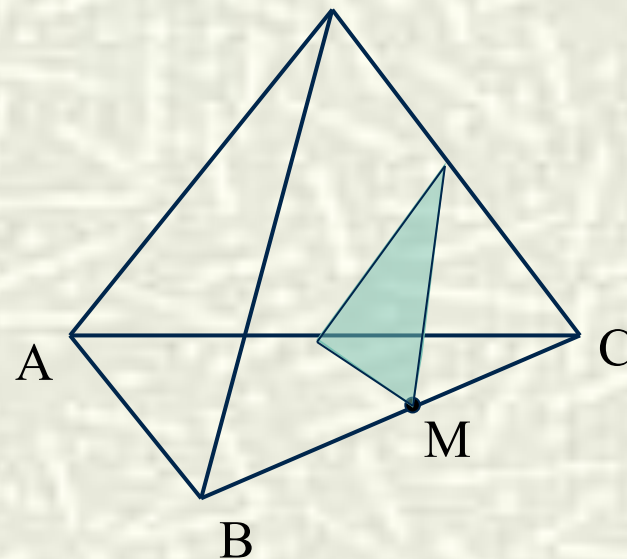
2



3



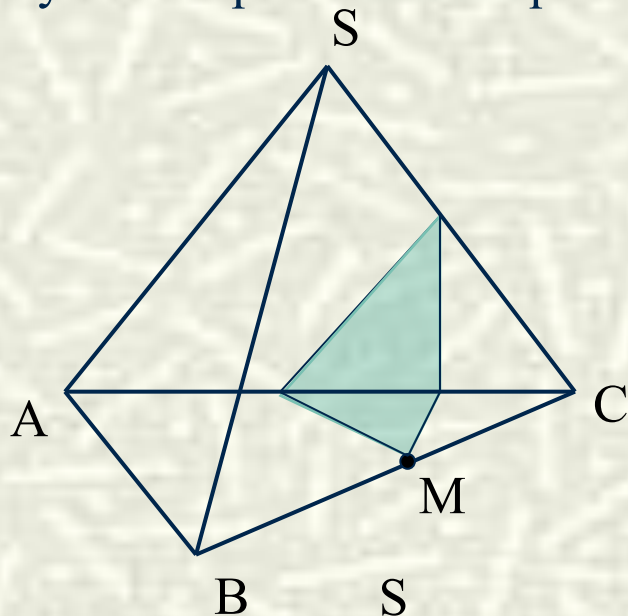
4



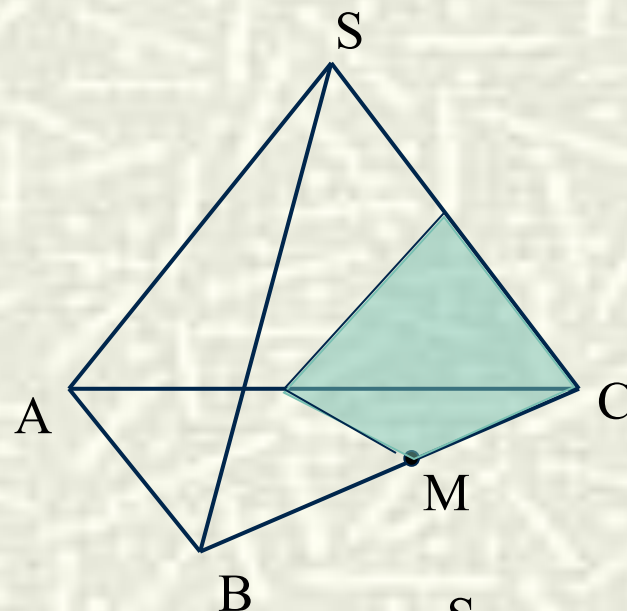
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M и параллельной грани SAB ?

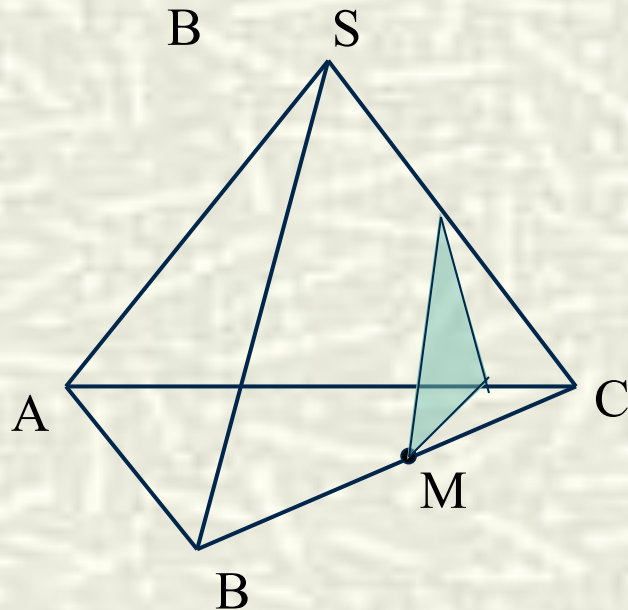
1



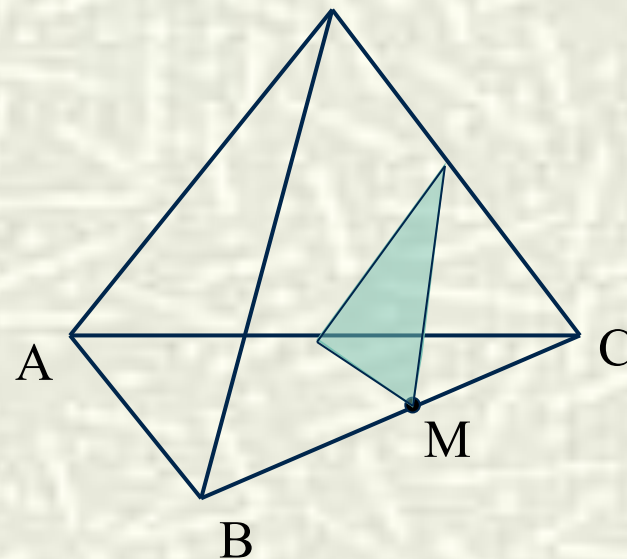
2



3



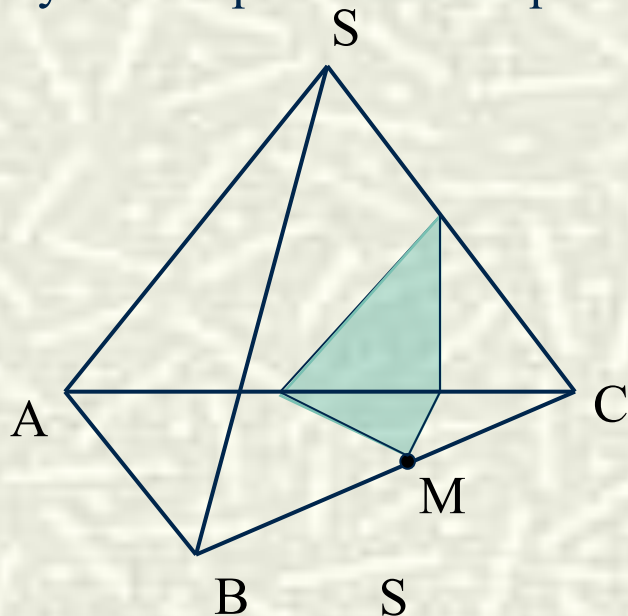
4



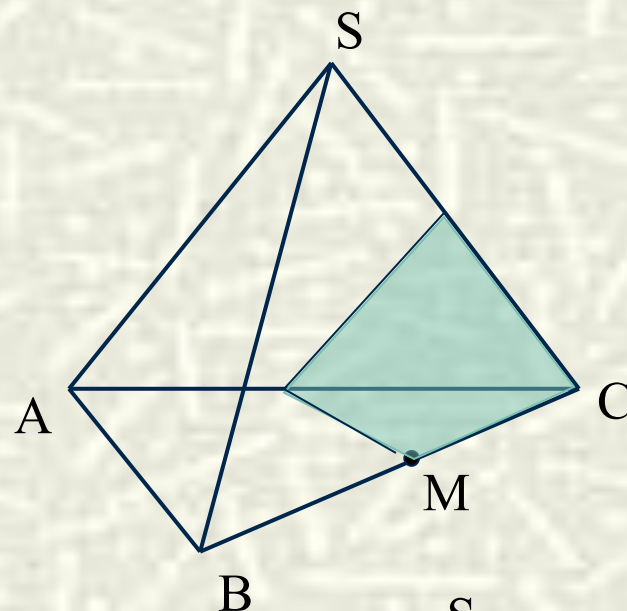
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M и параллельной грани SAB ?

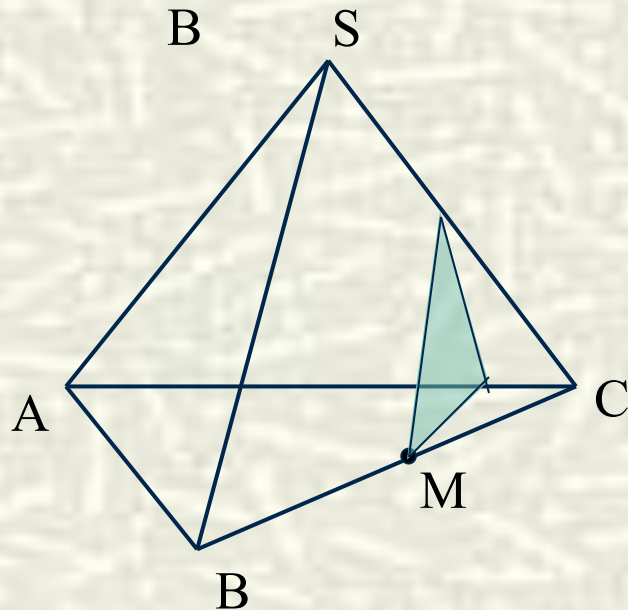
1



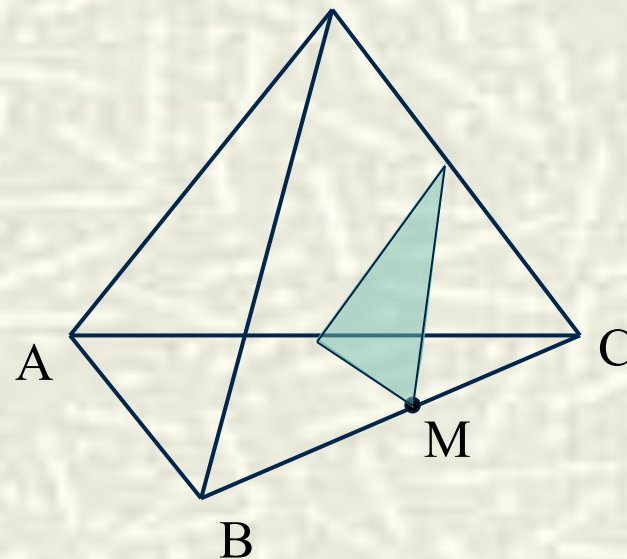
2



3



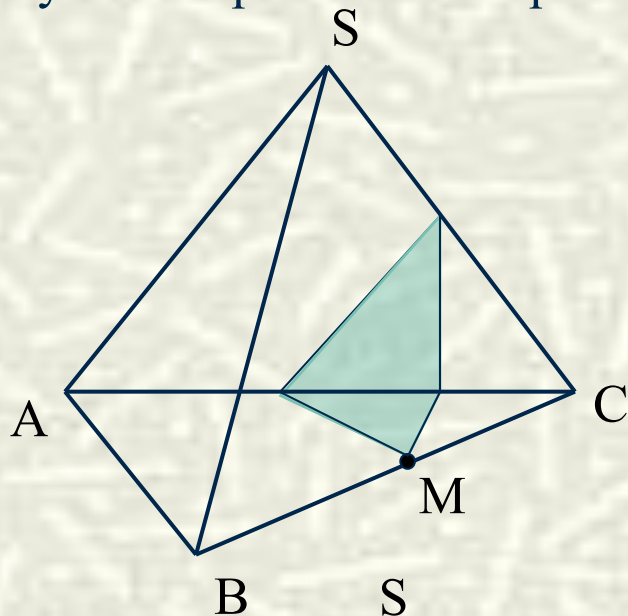
4



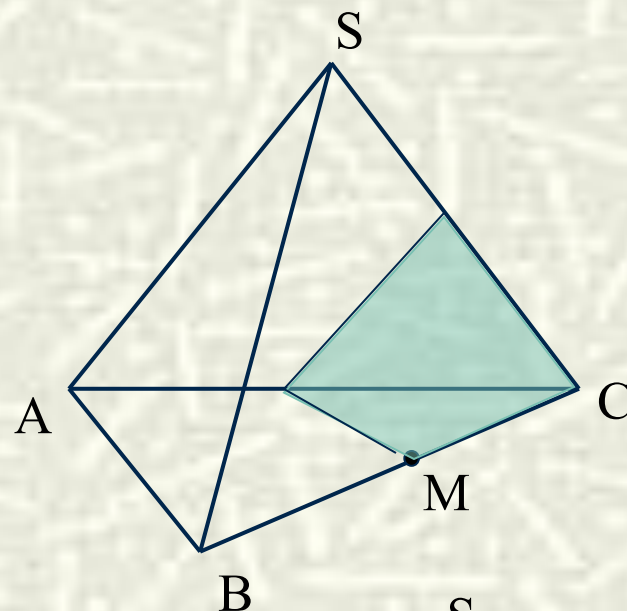
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M и параллельной грани SAB ?

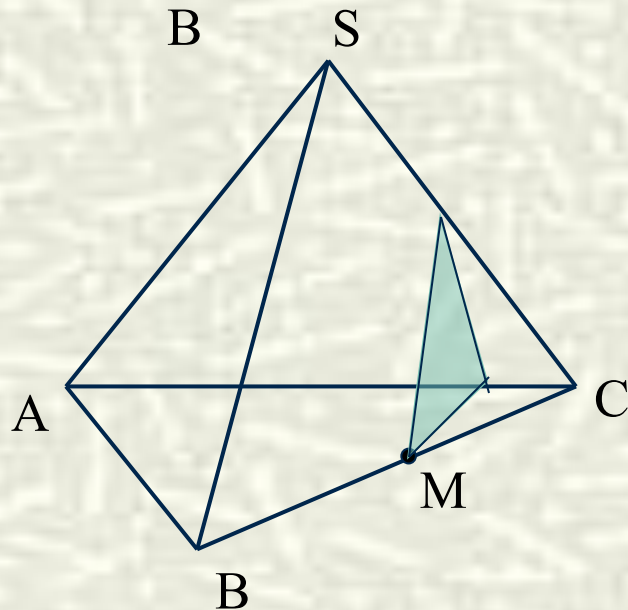
1



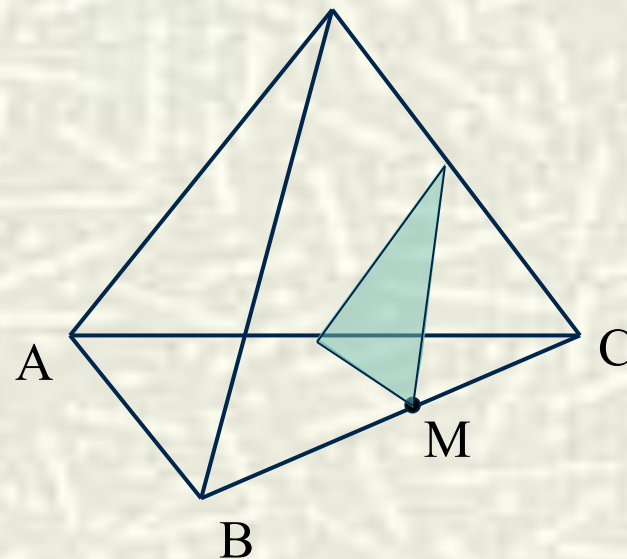
2



3



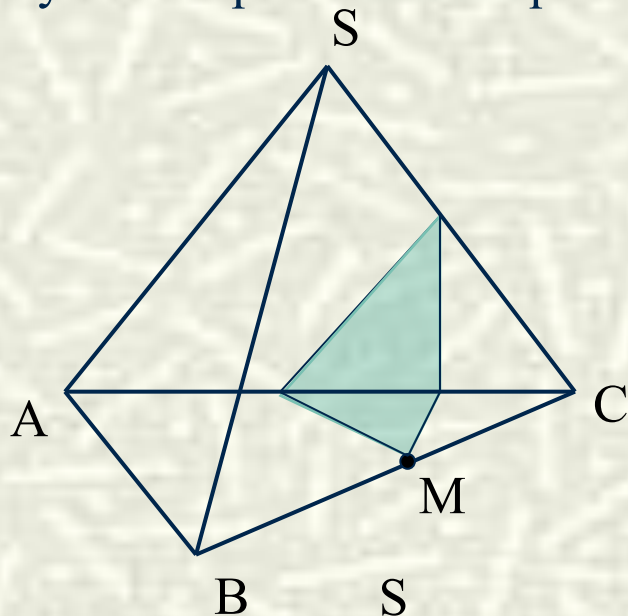
4



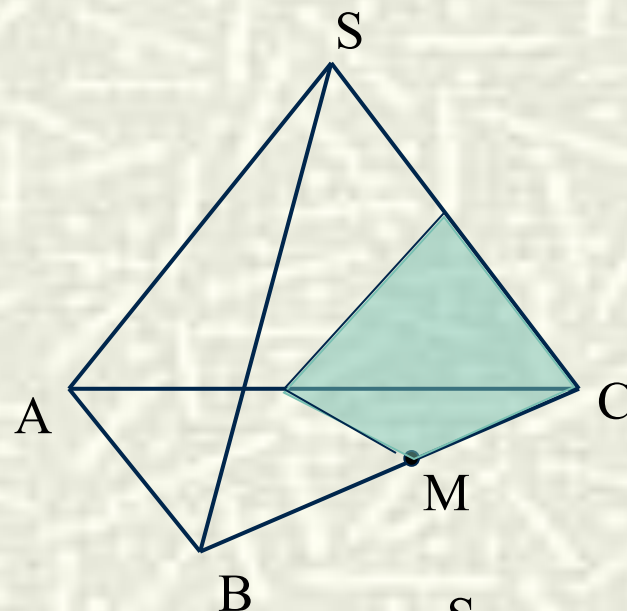
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку М и параллельной грани SAB?

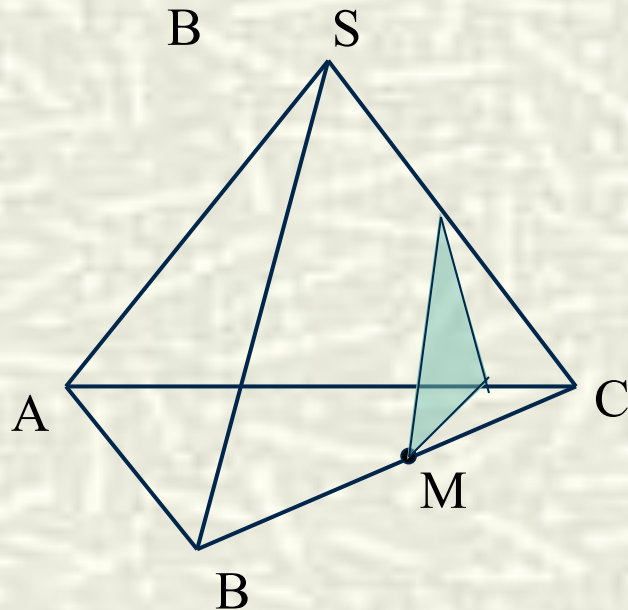
1



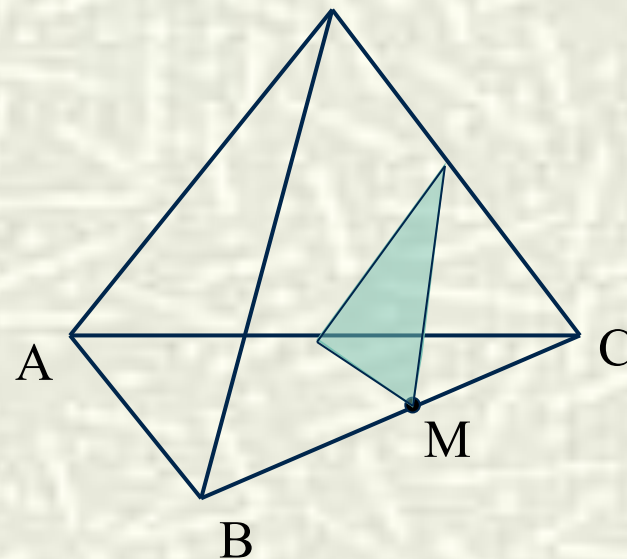
2



3



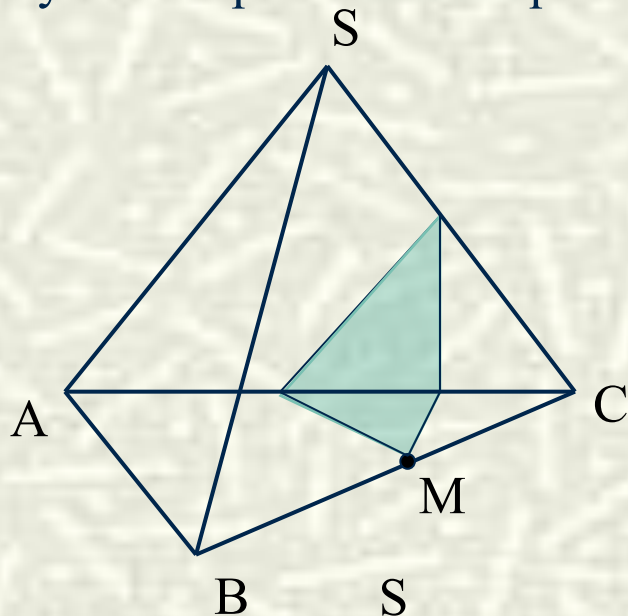
4



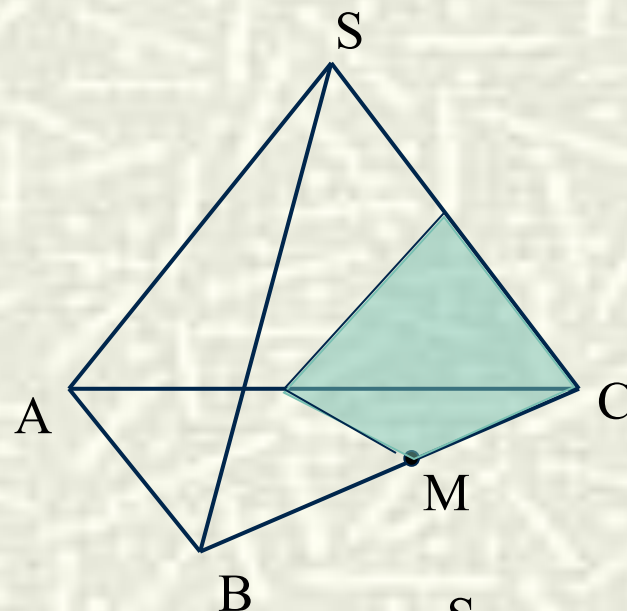
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M и параллельной грани SAB ?

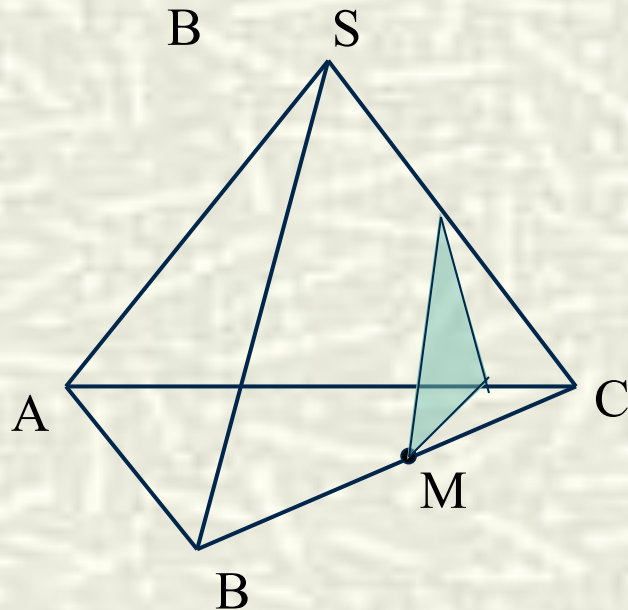
1



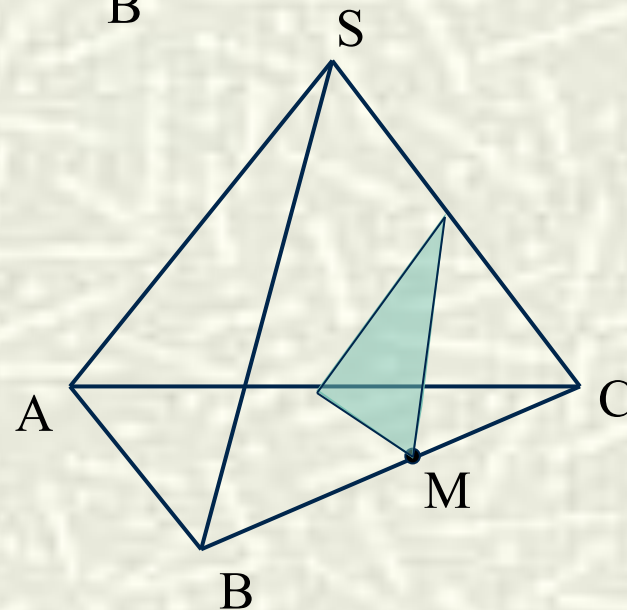
2



3



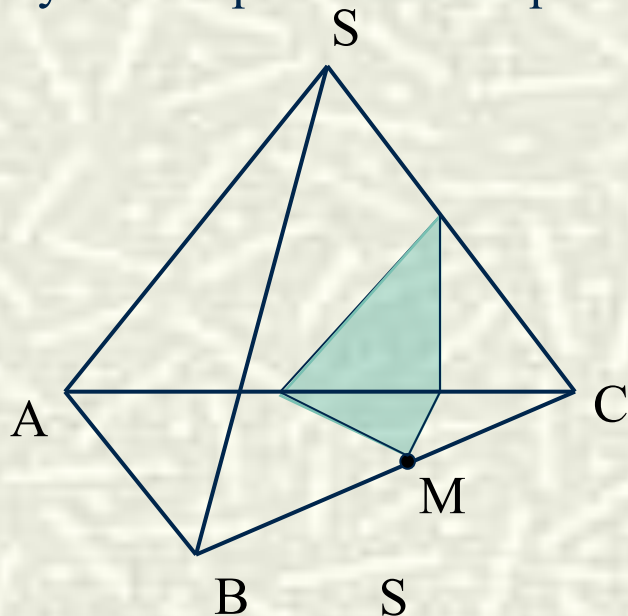
4



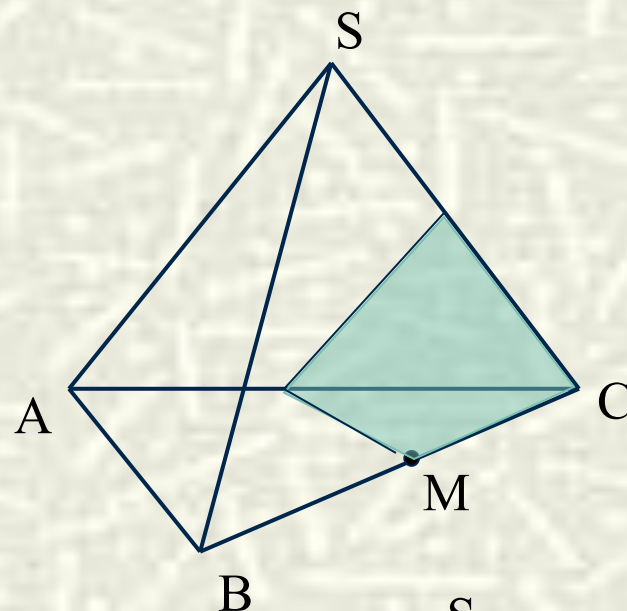
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M и параллельной грани SAB ?

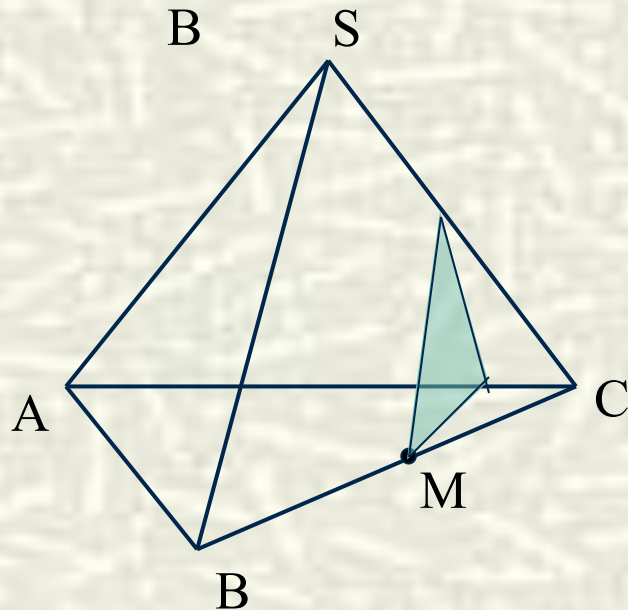
1



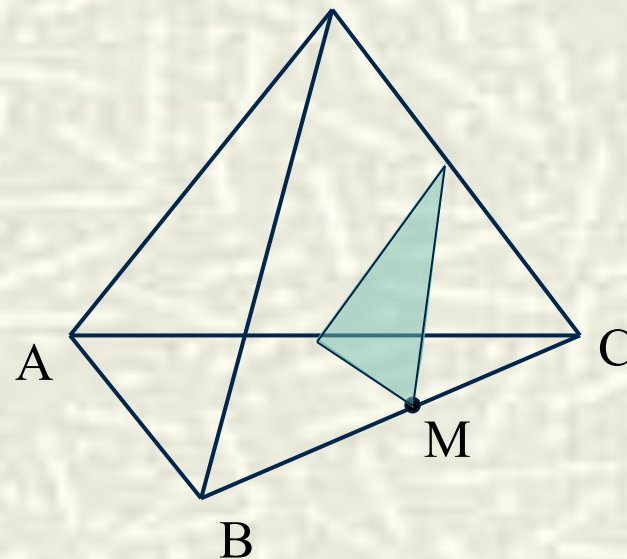
2



3



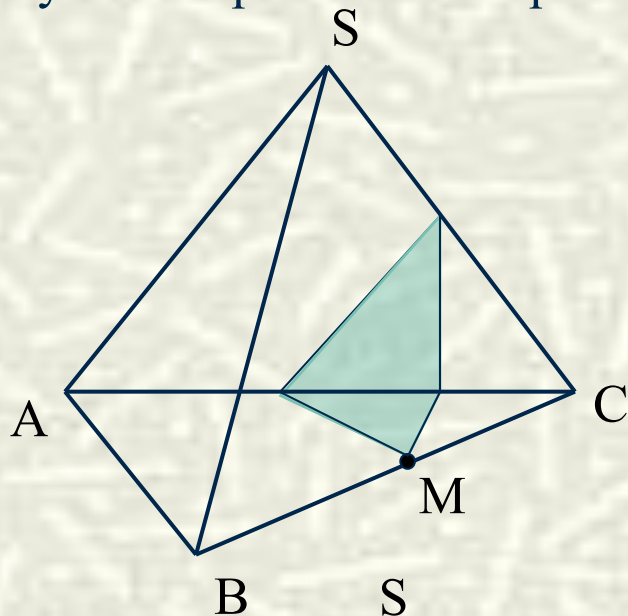
4



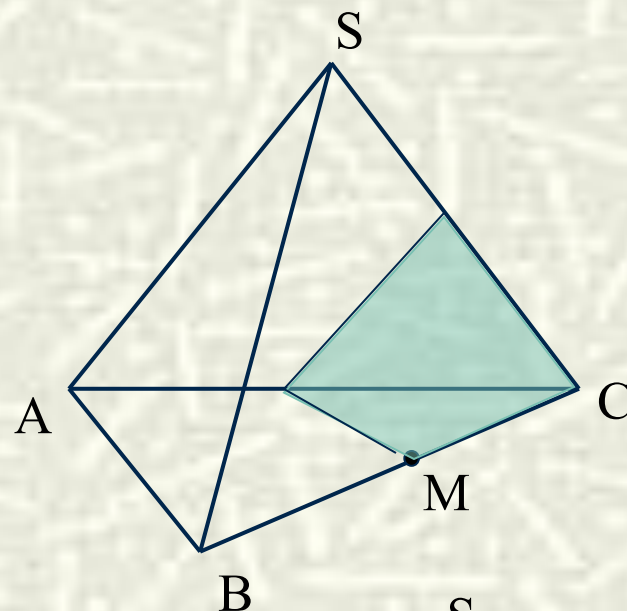
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку М и параллельной грани SAB?

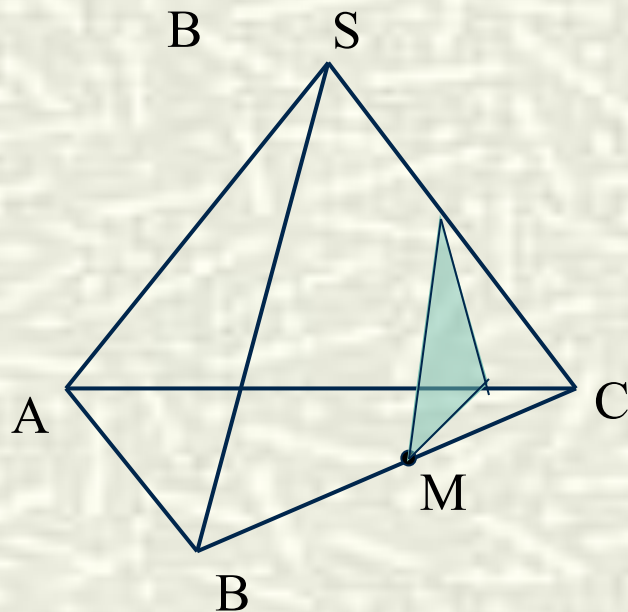
1



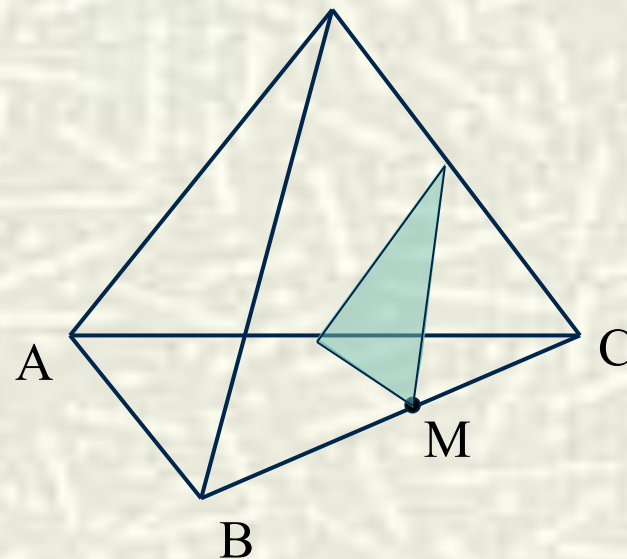
2



3



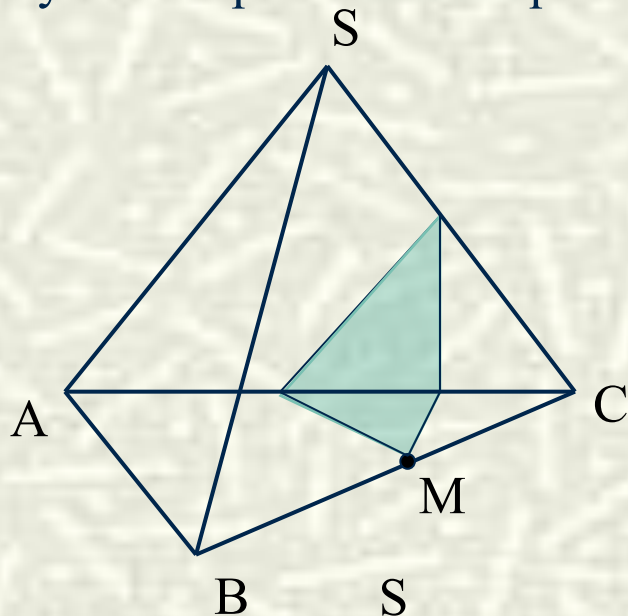
4



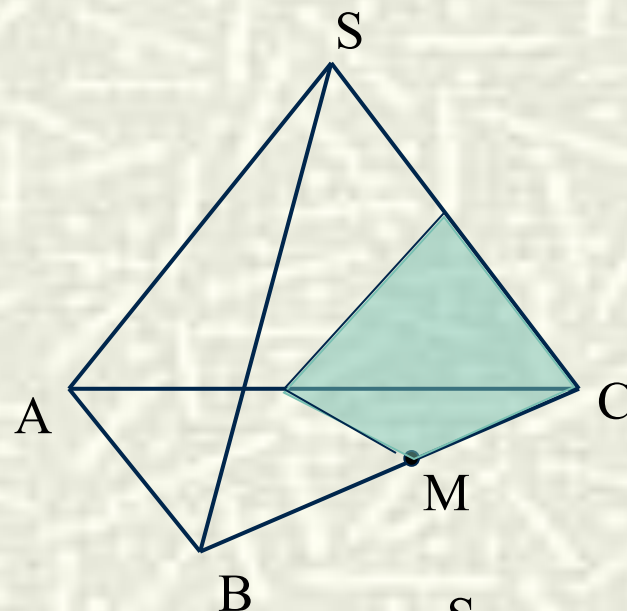
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку М и параллельной грани SAB?

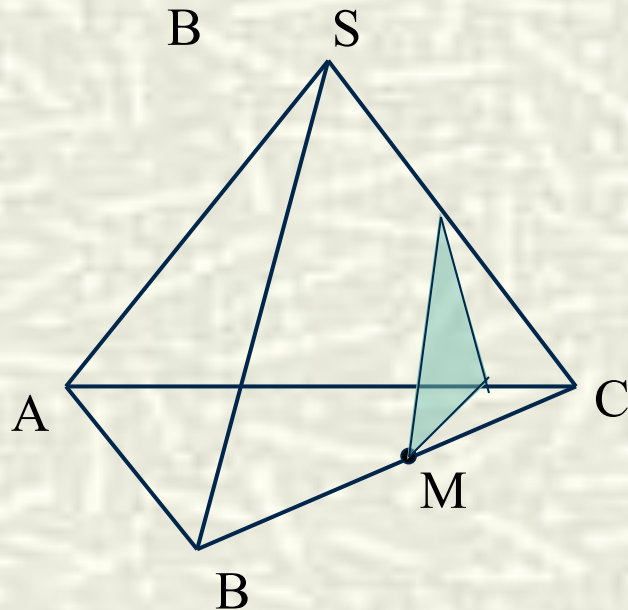
1



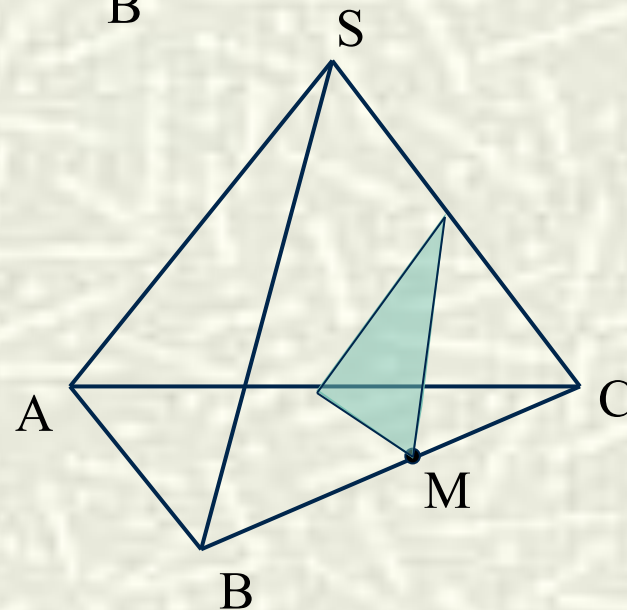
2



3



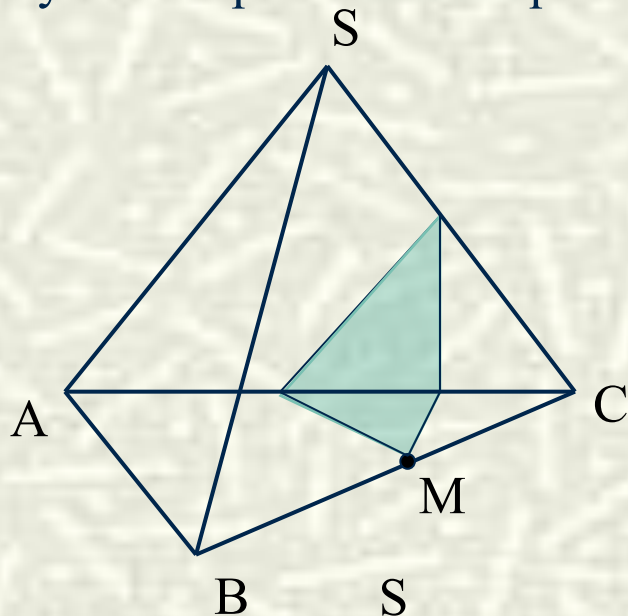
4



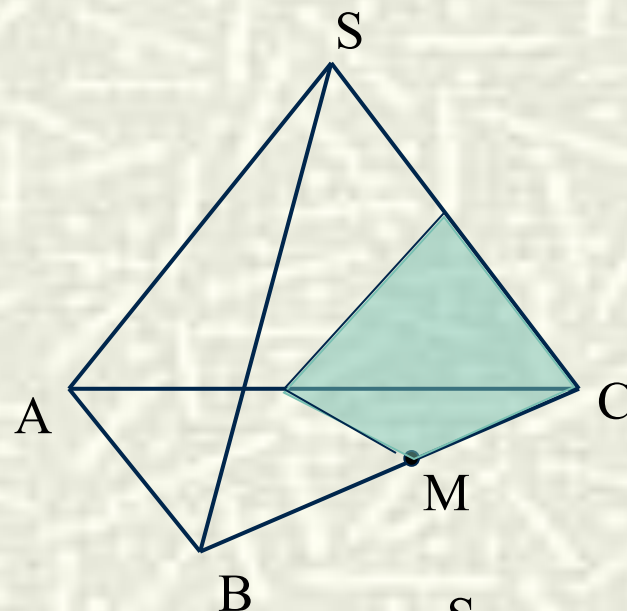
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M и параллельной грани SAB ?

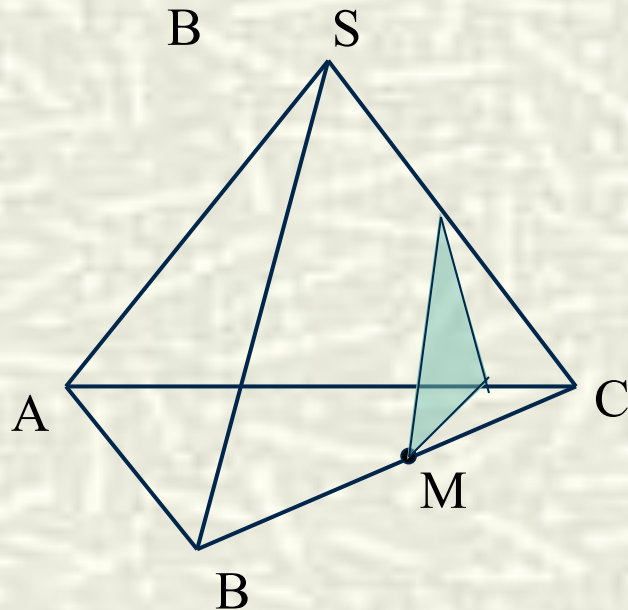
1



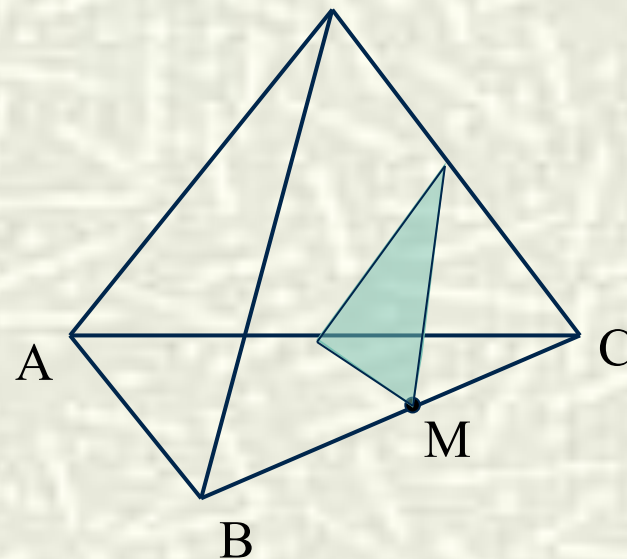
2



3



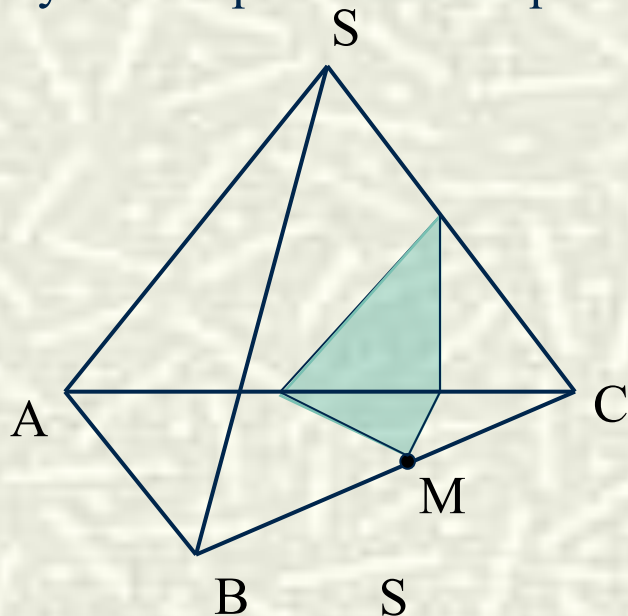
4



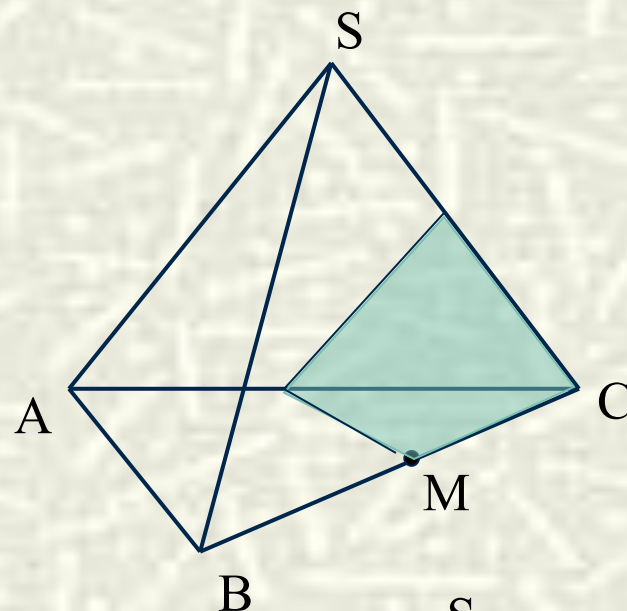
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку М и параллельной грани SAB?

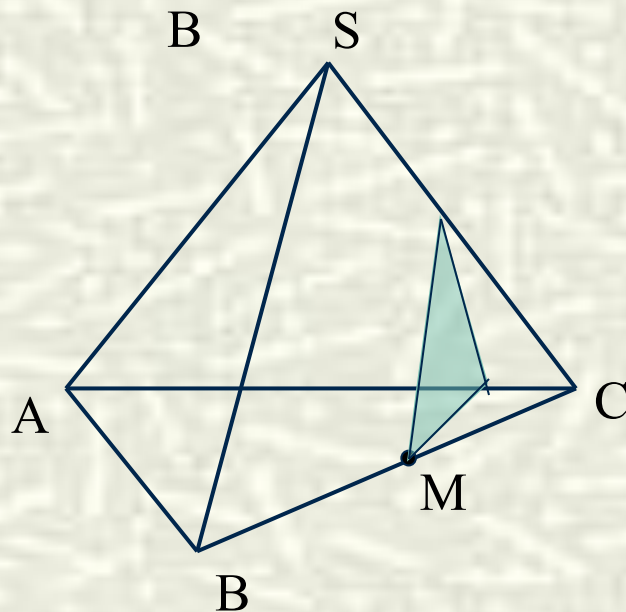
1



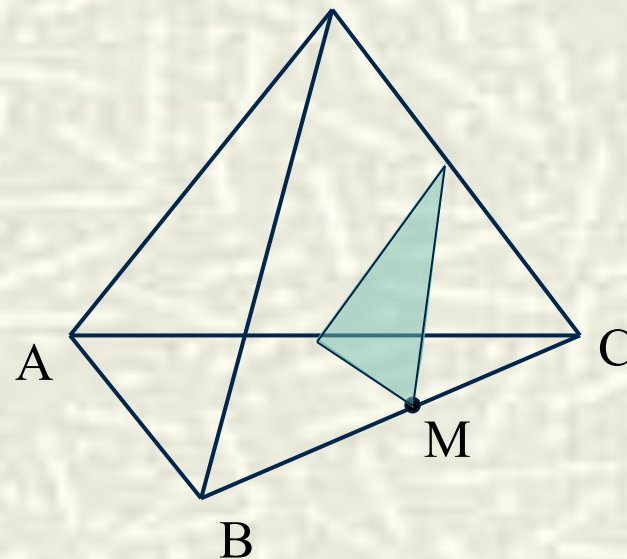
2



3



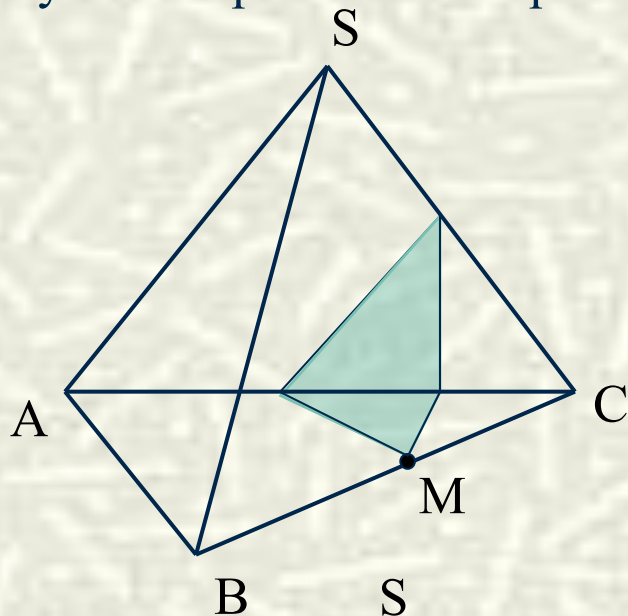
4



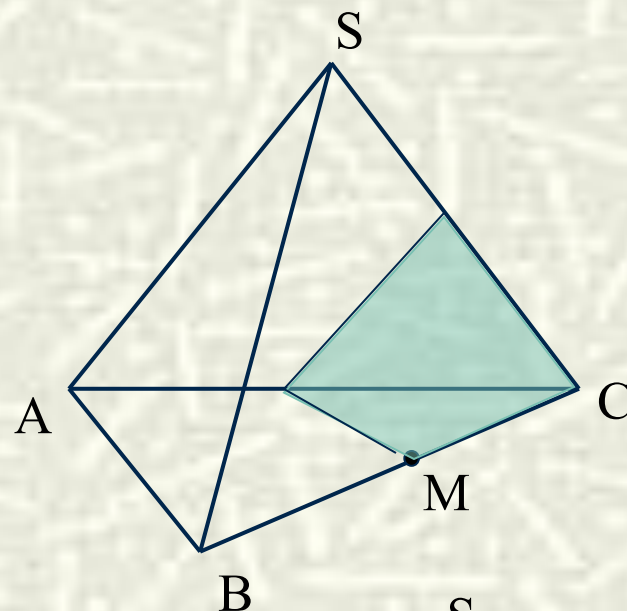
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M и параллельной грани SAB ?

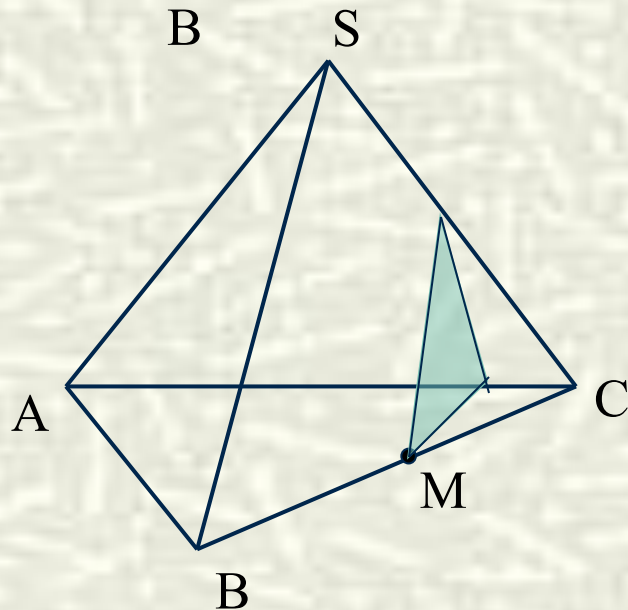
1



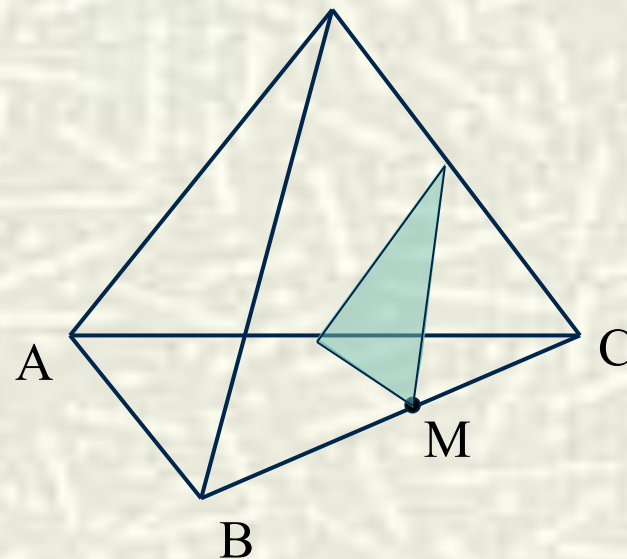
2



3



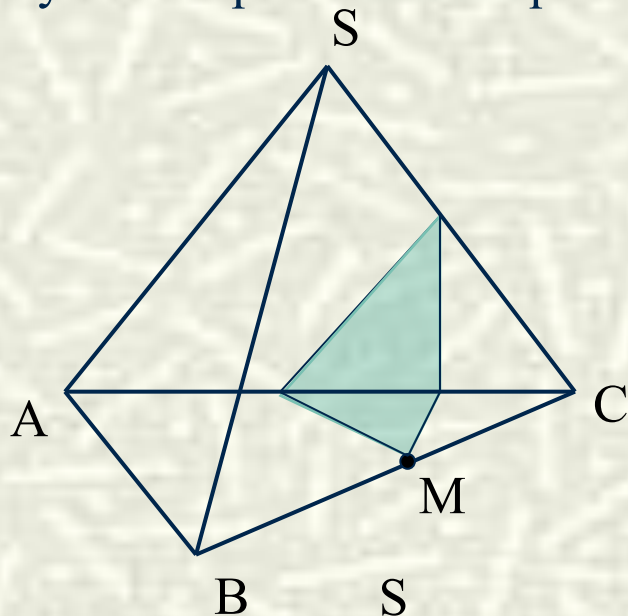
4



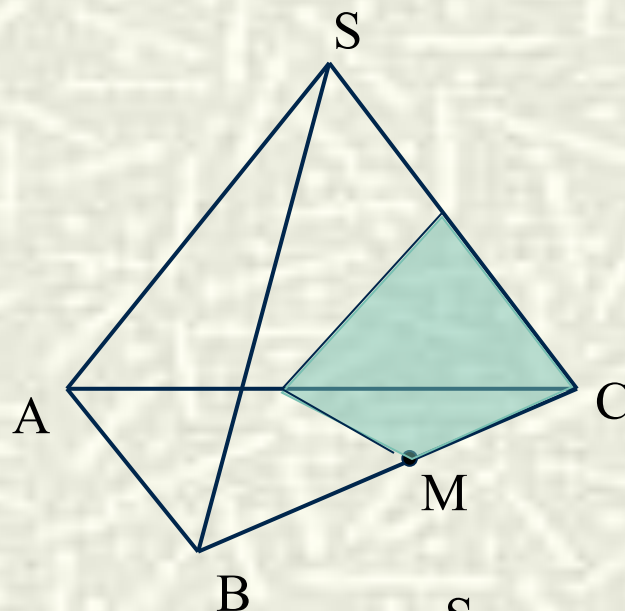
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M и параллельной грани SAB ?

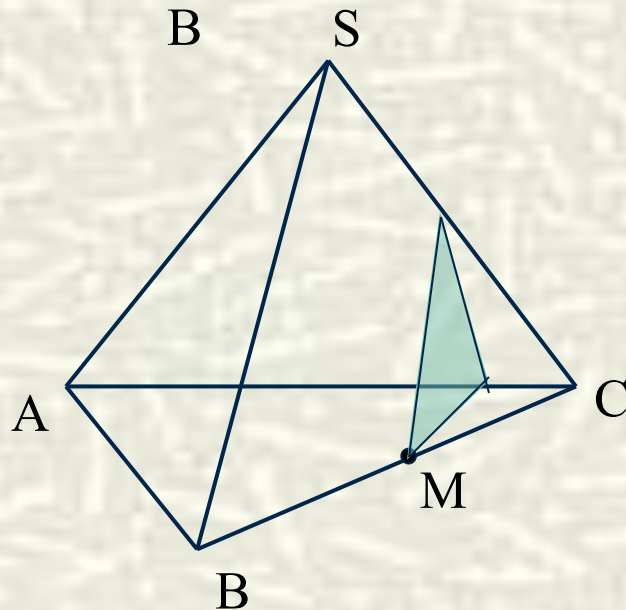
1



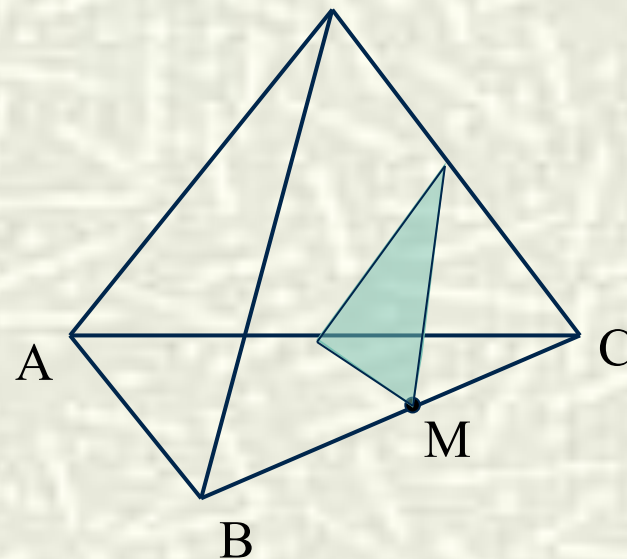
2



3



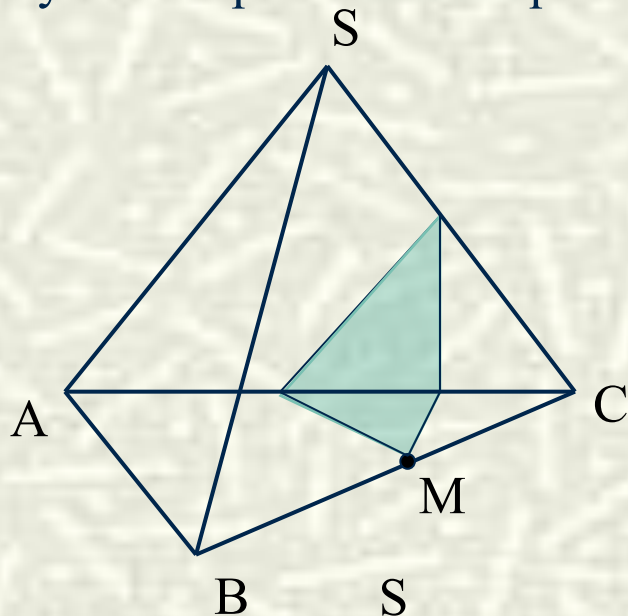
4



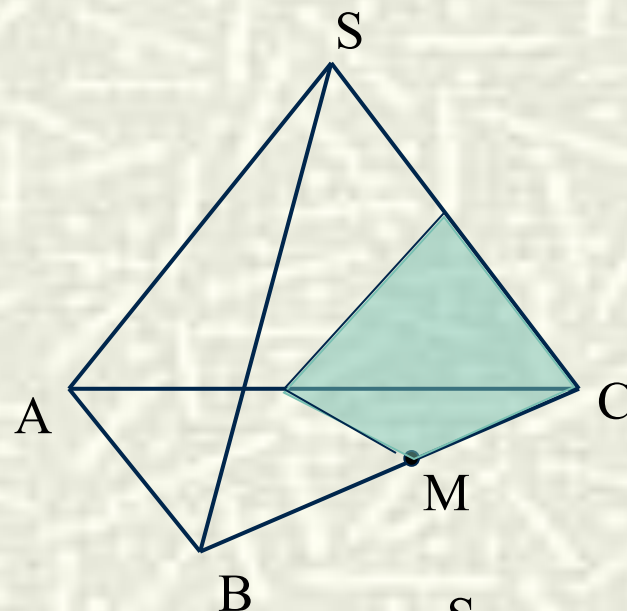
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку М и параллельной грани SAB?

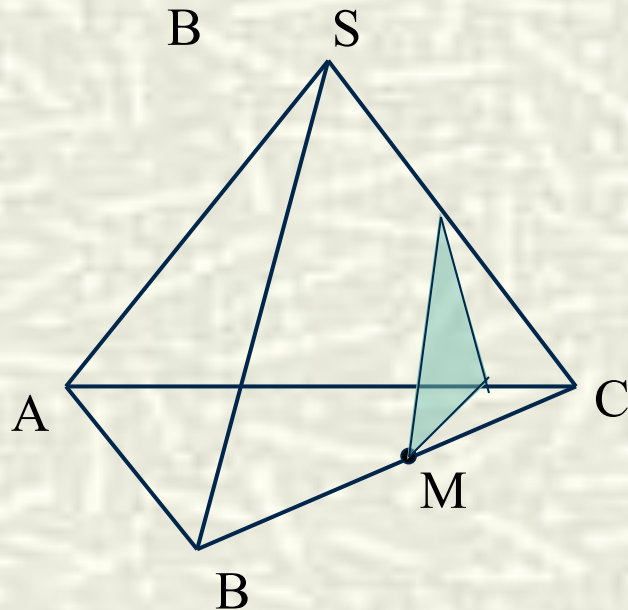
1



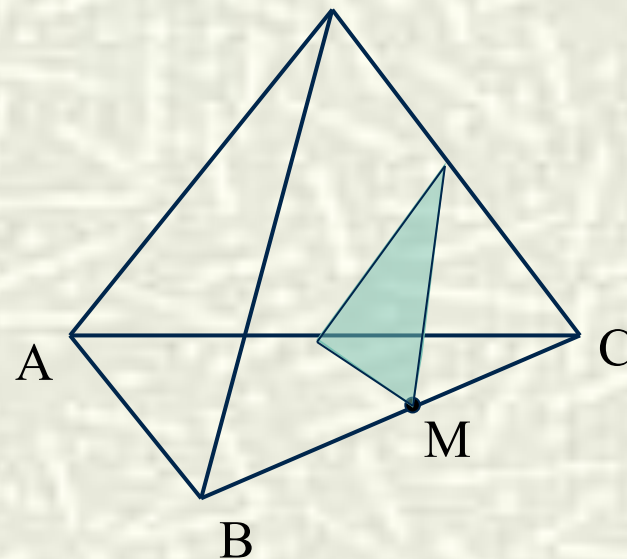
2



3



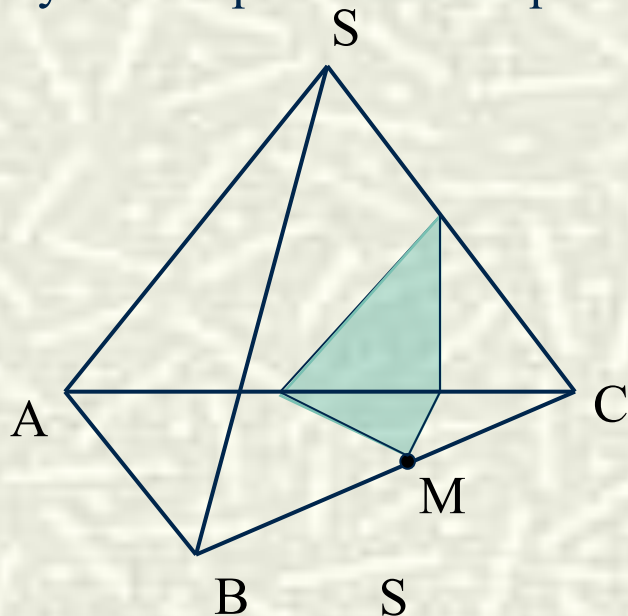
4



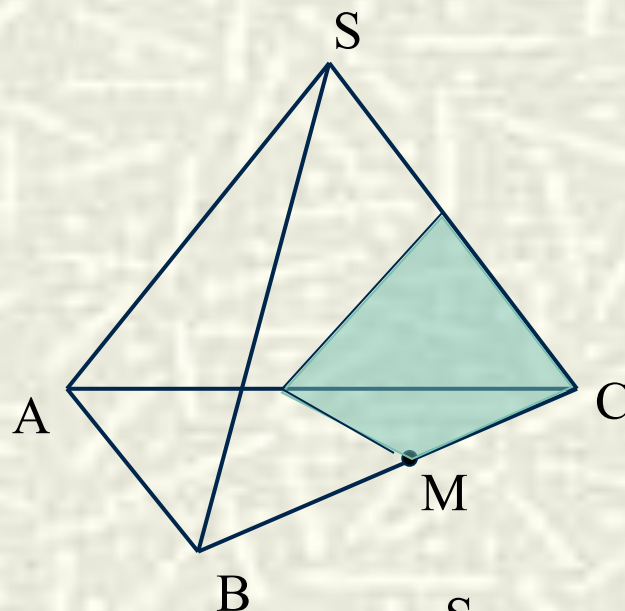
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку М и параллельной грани SAB?

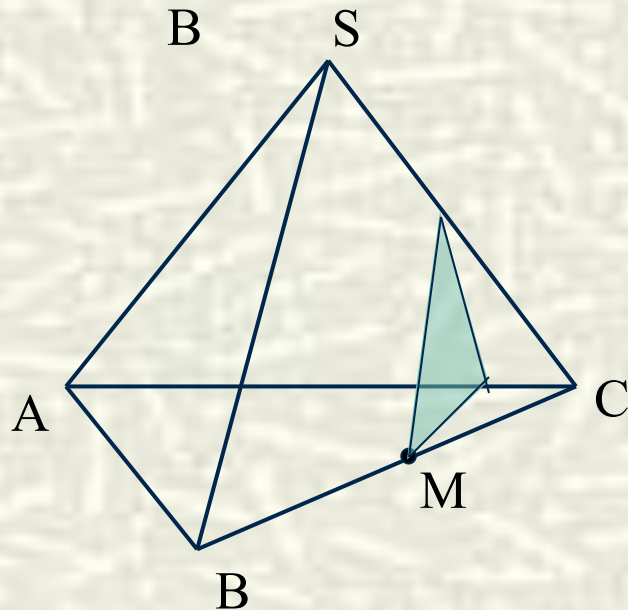
1



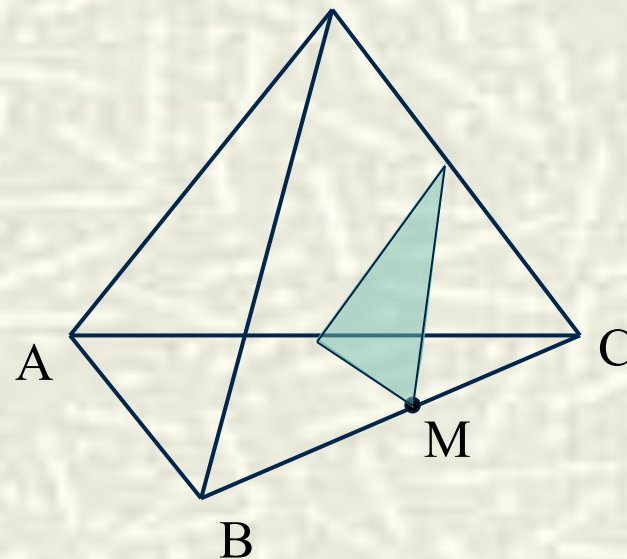
2



3



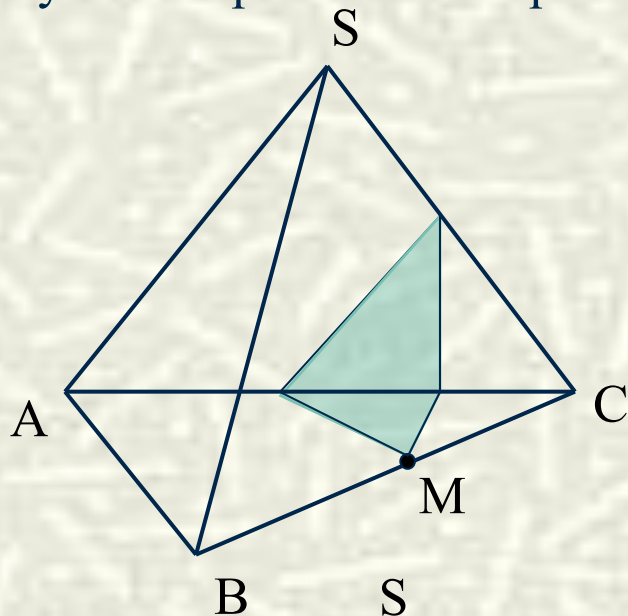
4



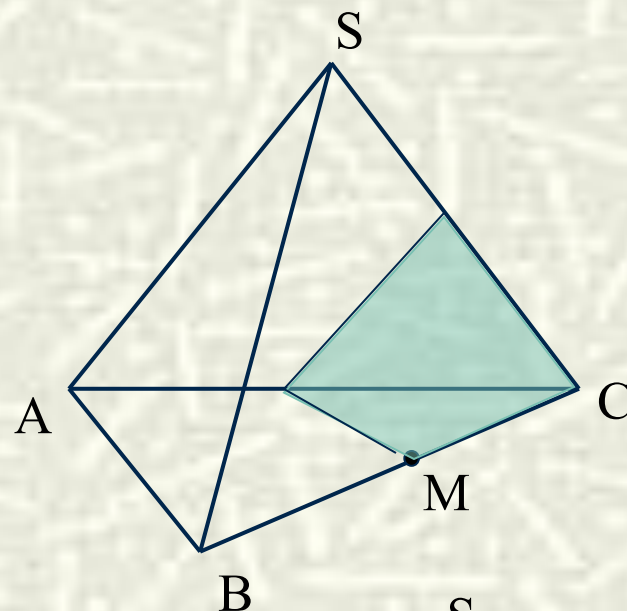
ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ ТЕСТА

3. На каком рисунке изображено сечение тетраэдра плоскостью, проходящей через точку M и параллельной грани SAB ?

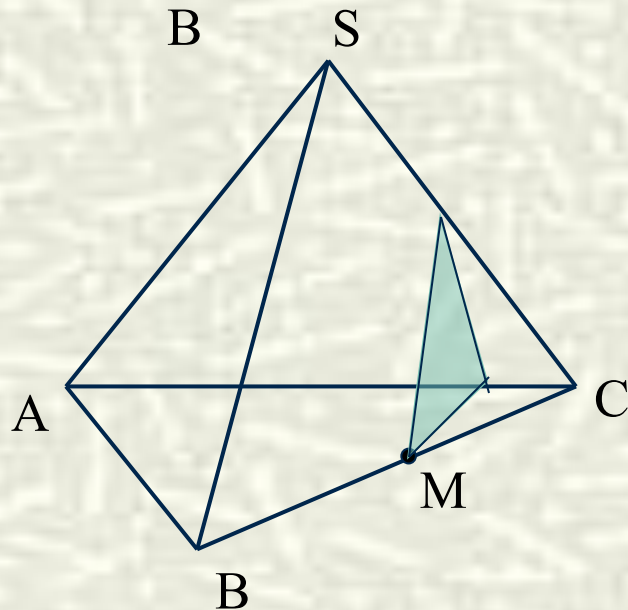
1



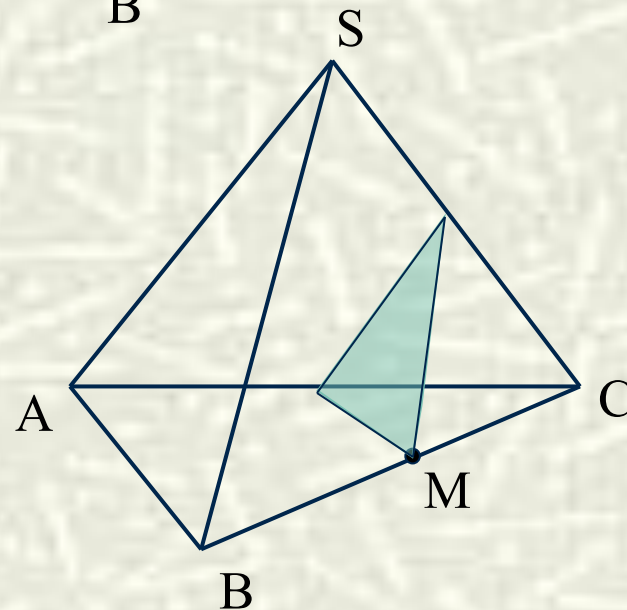
2



3

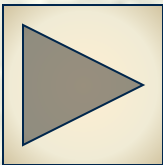


4



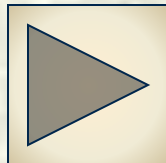
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

ВЫ НАБРАЛИ 0 БАЛЛОВ



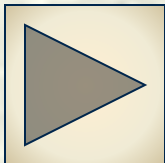
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

ВЫ НАБРАЛИ 1 БАЛЛ



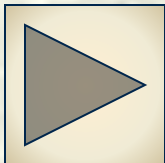
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

ВЫ НАБРАЛИ 2 БАЛЛА



РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

ВЫ НАБРАЛИ 3 БАЛЛА



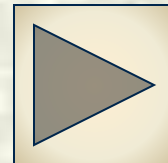
НАХОЖДЕНИЕ ТОЧКИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПРЯМОЙ С ПЛОСКОСТЬЮ ГРАНИ КУБА



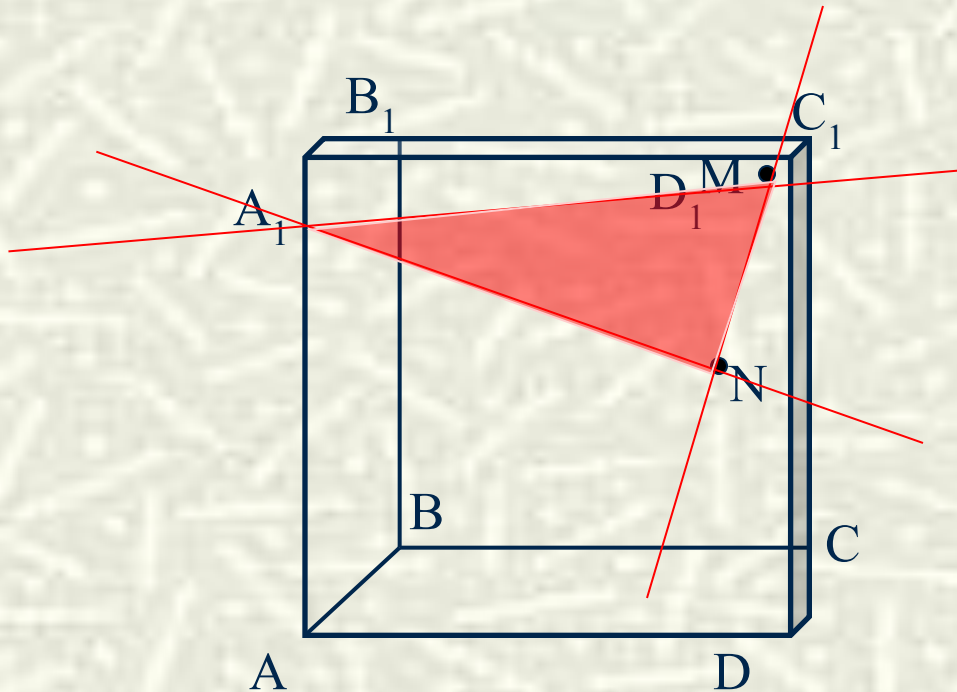
Дан куб $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. На его ребре BB_1 дана точка M . Найти точку пересечения прямой $C_1 M$ с плоскостью грани куба $ABCD$.

Построение:

- Продолжаем $C_1 M$ и BC до пересечения в точке X , которая и есть искомая точка пересечения прямой $C_1 M$ с плоскостью грани $ABCD$.



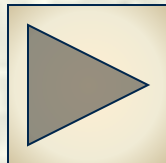
ПОСТРОЕНИЕ СЕЧЕНИЯ КУБА ПЛОСКОСТЬЮ, ПРОХОДЯЩЕЙ ЧЕРЕЗ ЗАДАННЫЕ ТОЧКИ



Построить сечение куба
плоскостью, проходящей
через точки A_1 , $M \in D_1C_1$
и $N \in DD_1$.

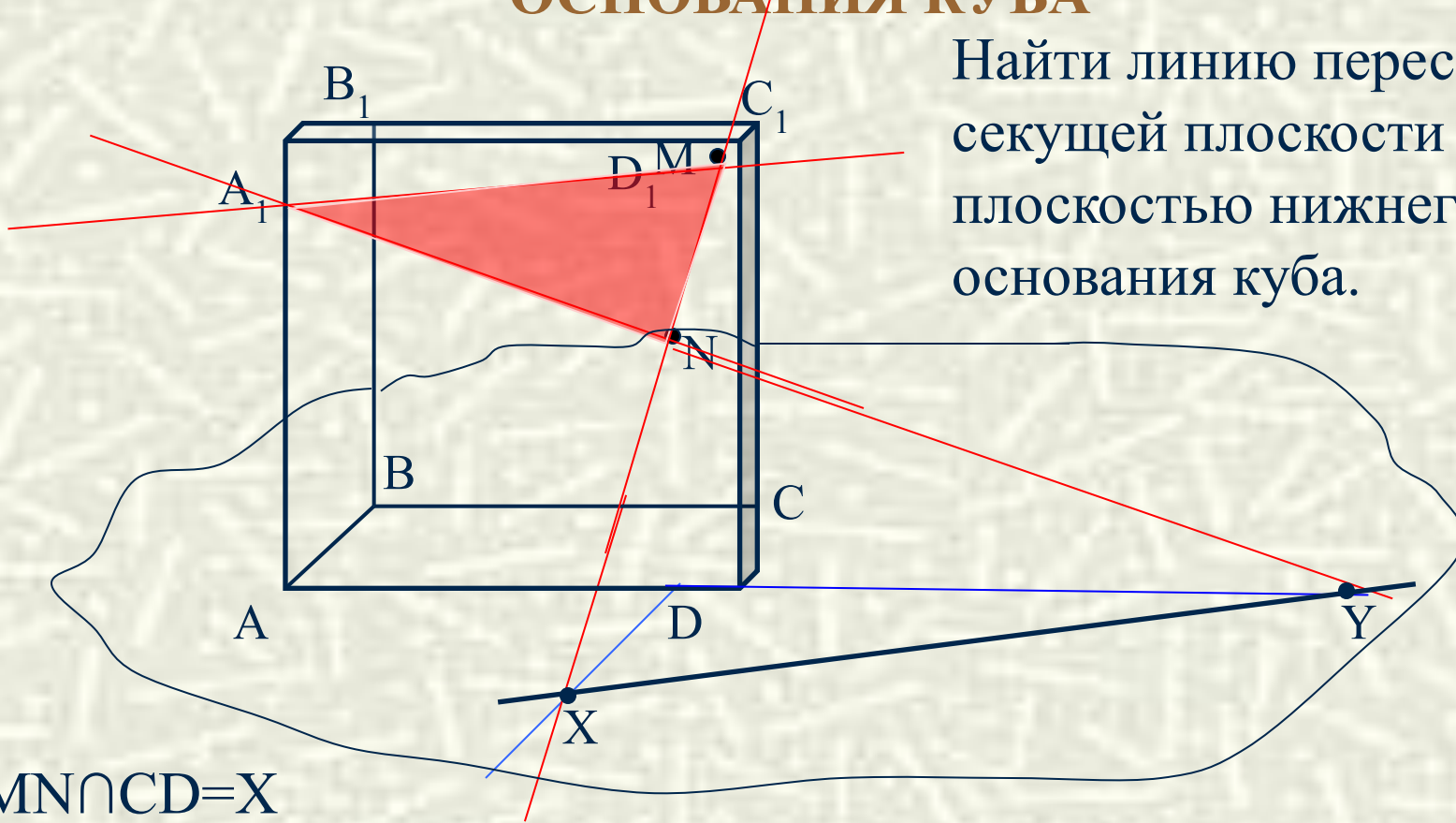
Построение:

1. $A_1 \leftrightarrow M$
2. $A_1 \leftrightarrow N$
3. $M \leftrightarrow N$
4. $A_1 M N$ – искомое сечение

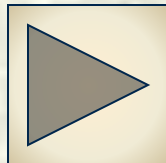


ПОСТРОЕНИЕ ЛИНИИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ СЕКУЩЕЙ ПЛОСКОСТИ С ПЛОСКОСТЬЮ НИЖНЕГО ОСНОВАНИЯ КУБА

Найти линию пересечения
секущей плоскости с
плоскостью нижнего
основания куба.



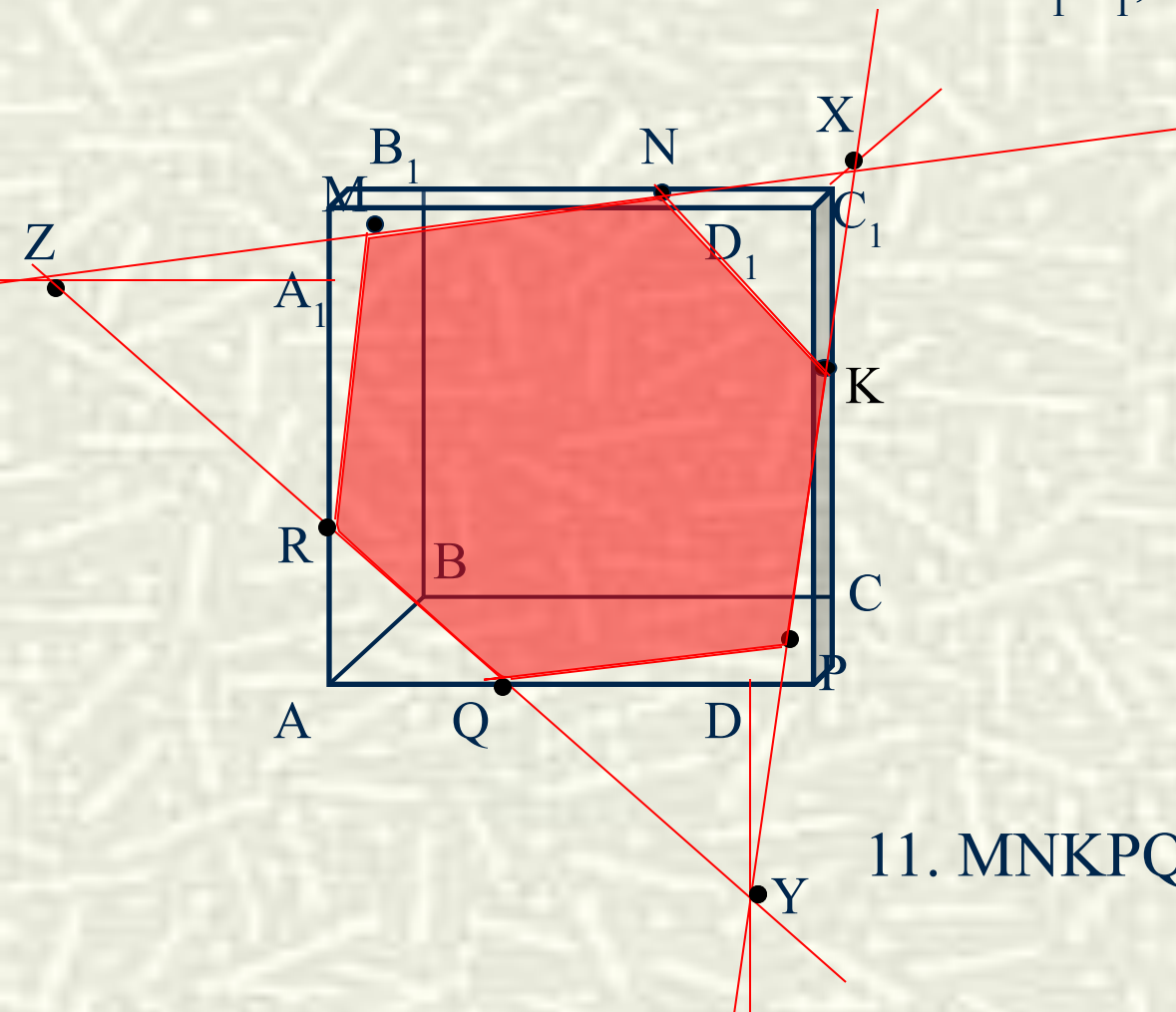
1. $MN \cap CD = X$
2. $A_1N \cap AD = Y$
3. $X \leftrightarrow Y$
4. XY – искомая линия пересечения секущей плоскости с плоскостью нижнего основания куба



ПОСТРОЕНИЕ СЕЧЕНИЯ КУБА ПЛОСКОСТЬЮ, ПРОХОДЯЩЕЙ ЧЕРЕЗ ЗАДАННЫЕ ТОЧКИ

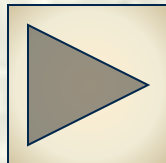
Построить сечение куба плоскостью, проходящей через точки: $M \in A_1B_1$, $N \in B_1C_1$, $K \in CC_1$

Построение

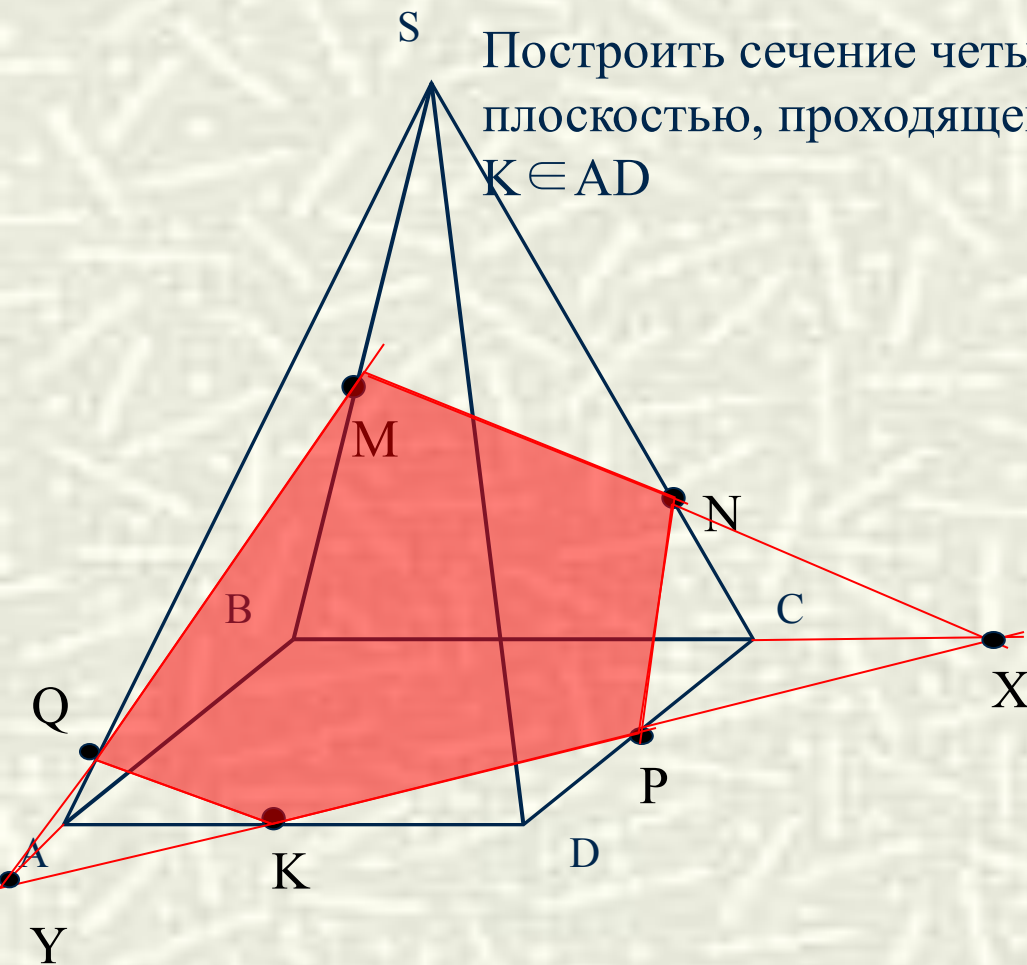


1. $M \leftrightarrow N$.
2. $MN \cap D_1C_1 = X$
3. $N \leftrightarrow K$, $X \leftrightarrow K$
4. $XK \cap DC = P$
5. $KP \cap DD_1 = Y$
6. $MN \cap A_1D_1 = Z$
7. $Y \leftrightarrow Z$
8. $YZ \cap AD = Q$
9. $YZ \cap AA_1 = R$
10. $Q \leftrightarrow P$, $R \leftrightarrow M$

11. $MNKPQR$ – искомое сечение



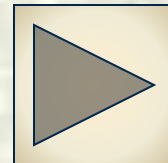
ПОСТРОЕНИЕ СЕЧЕНИЯ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНОЙ ПИРАМИДЫ ПЛОСКОСТЬЮ, ПРОХОДЯЩЕЙ ЧЕРЕЗ ЗАДАННЫЕ ТОЧКИ



Построить сечение четырехугольной пирамиды $SABCD$ плоскостью, проходящей через точки: $M \in SB$, $N \in SC$, $K \in AD$

Построение

1. $M \leftrightarrow N$
2. $MN \cap BC = X$
3. $X \leftrightarrow K$
4. $XK \cap DC = P$
5. $XK \cap AB = Y$
6. $Y \leftrightarrow M$
7. $YM \cap SA = Q$
8. $P \leftrightarrow N$
9. $K \leftrightarrow Q$
10. $MNPQK$ – искомое сечение



ЗАДАЧА 1

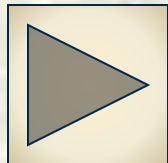
ВАРИАНТ 2



- Y



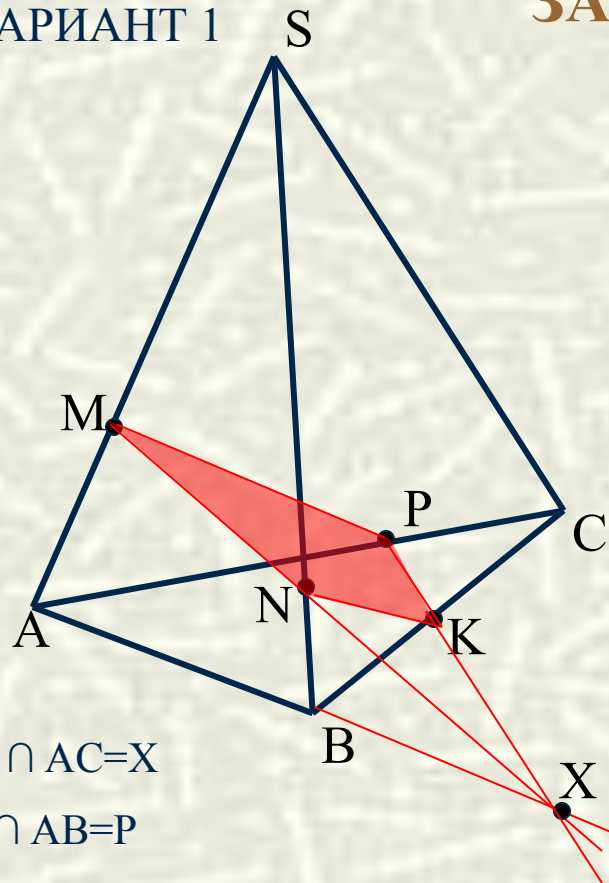
1. $B_1 \leftrightarrow M, B_1 M \cap A_1 D_1 = X$
2. $X \leftrightarrow N, XN \cap DD_1 = P$
3. $PN \cap AA_1 = Y$
4. $Y \leftrightarrow B_1, YB_1 \cap AB = Q$
5. $Q \leftrightarrow N$
6. $B_1 MPNQ$ – искомое сечение



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА С САМОПРОВЕРКОЙ.

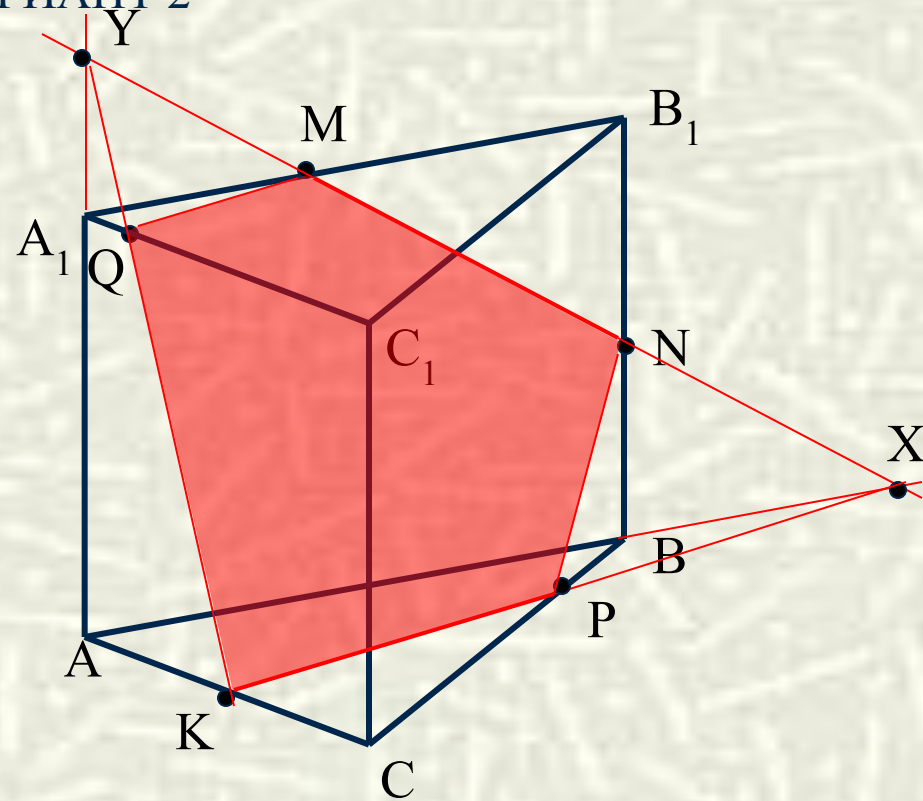
ЗАДАЧА 2

ВАРИАНТ 1



1. $M \leftrightarrow N$, $MN \cap AC = X$
2. $X \leftrightarrow K$, $XK \cap AB = P$
3. $X \leftrightarrow Y$, $XY \cap CC_1 = Q$
4. $P \leftrightarrow M$, $N \leftrightarrow K$
6. MNKP – искомое сечение

ВАРИАНТ 2



1. $M \leftrightarrow N$, $MN \cap AB = X$
2. $X \leftrightarrow K$, $XK \cap BC = P$
3. $MN \cap AA_1 = Y$
3. $Y \leftrightarrow K$, $YK \cap A_1C_1 = Q$
4. $P \leftrightarrow N$, $Q \leftrightarrow M$
6. MNKQP – искомое сечение

