

9.1. 12345

$$1+2+3+4+5=15$$

$$120+15=135$$

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$$

23456

$$2+3+4+5+6=20$$

$$720+20=740$$

$$2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 = 720$$

34567

$$3+4+5+6+7=25$$

$$2520+25=2545$$

$$3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 = 2520$$

45678

$$4+5+6+7+8=30$$

$$6720+30=6750$$

$$4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 = 6720$$

56789

$$5+6+7+8+9=35$$

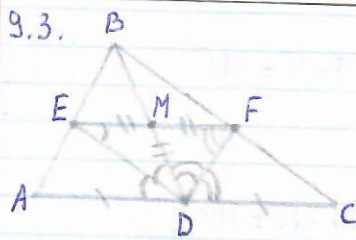
$$15120+35=15155$$

$$5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 = 15120$$

Ответ: не существует

9-10

45.



Дано:

$\triangle ABC$

$AB = AC$

$\angle ADE = \angle EDM, \angle FAC = \angle MAF$

$M$  - точка пересечения  $EF$  и  $BD$

Доказ-ть:  $AM = \frac{1}{2} EF$

Доказ-во: рассмотрим  $\triangle EDM$

$\angle ADE = \angle EDM$  (накрест лежащие при параллельных прямых  $AD$  и  $EM$ )

$\angle ADE = \angle EDM = \angle EDM$

значит  $\triangle EDM$  равнобедренный  $\Rightarrow EM = MD$

рассмотрим  $\triangle DMF$

$\angle CDF = \angle FDM, \angle DFM$  (накрест лежащие при параллельных прямых  $CD$  и  $MF$ )

$\angle CDF = \angle FDM = \angle DFM$

значит  $\triangle DMF$  равнобедренный  $\Rightarrow MF = MD$

если  $EM = MD$  и  $MF = MD$ , то  $EM = MF$

значит  $EM + MF = 2MD \Rightarrow MD = \frac{1}{2} EF$

58.

ч.т.д.

9.5. матч А и Б - выиграла А

матч А и В - ничья

матч А и Г - выиграла А

матч А и Д - выиграла Д

матч А и Е - выиграла Е

матч Б и В - ничья

матч Б и Г - выиграла Б

матч Б и Д - выиграла Д

матч Б и Е - выиграла Б

матч В и Г - ~~выиграла~~ ничья

матч В и Д - выиграла В

матч В и Е - ничья

матч Г и Д - выиграла Г

матч Г и Е - выиграла Г

матч Д и Е - ничья

итогом: у команд А, Б, В, Г, Д - 7 очков, у команды Е - 5 очков.

Ответ: 5 очков.

9-10

75.

9.4. первое возмущение - первый и второй > третьего  $1+2>3$

второе - второй и третий > четвертого  $2+3>4$

третье - третий и четвертый > пятого  $3+4>5$

четвертое - четвертый и пятый > ~~шестого~~ шестого  $4+5>6$

пятое - пятый и шестой > седьмого  $5+6>7$

шестое - шестой и седьмой > восьмого  $6+7>8$

седьмое - седьмой и восьмой > второго  $7+8>2$

восьмое - второй и третий > первого  $2+3>1$

девятое - третий и четвертый > второго  $3+4>2$

десятое - четвертый и пятый > третьего  $4+5>3$

одиннадцатое - пятый и шестой > четвертого  $5+6>4$

двенадцатое - шестой и седьмой > пятого  $6+7>5$

од.  
тринадцатое - седьмой и восьмой > шестого  $7+8>6$