

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ - 9 клас

- 1.зад :** а) 1. За определяне на ДС : $\begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 4 \\ x \neq -4 \end{cases}$ - 0,5т.
2. За извършване на действията в първата скоба - 1т.
3. За степенуване на израза във втората скоба - 0,5 т.
4. Извършване на делението - 0,5 т.
5. Преобразуване до рационална дроб $A = \frac{x+4}{x^2-4x}$ - 0,5 т.
- б) 1. За разлагане на квадратния тричлен на множители - 1т.
2. За определяне на ДС: $\begin{cases} x \neq 0 \\ x \neq 4 \\ x \neq -4 \\ x \neq 2 \end{cases}$ - 0,5т.
3. За свеждане до квадратно уравнение $x^2 - 2x - 8 = 0$ - 1,5т.
4. За решаване на полученото уравнение и отговор $x = -2$ - 1 т.
- 2.зад :** а) Нека средната отсечка на трапеца е MN и тя пресича бедрата в точки P и Q
1. За намиране на $MN = 13cm$ - 0,5
2. За намиране на отсечките $MP = NQ = 5cm$, като средни отсечки в $\triangle ADC$ и $\triangle BDC$ - 2 т.
3. За намиране на $PQ = 3cm$ - 0,5 т.
- б) Нека средите на основите AB и CD са съответно т. T и т. K
1. За построяване на пресечната точка на бедрата т.Е - 0,5т.
2. За доказване, че $\angle AEB = 90^\circ$ - 0,5 т.
3. За изразяване на отсечките EK и ET като медиани в правоъг. тр-ци - 1,5 т.
4. За изразяване на отсечката $KT = \frac{1}{2}(AB - CD)$ - 0,5 т.
5. За изразяване на отсечката $PQ = \frac{1}{2}(AB - CD)$ - 1 т.
- 3.зад :** а) 1. За записване на условията за параметъра a от формули на Виет
- $\begin{cases} D = 5a^2 + 4 \geq 0 \\ 3a < 0 \\ a^2 - 1 > 0 \end{cases}$ - 1т.
2. За решаване на неравенствата в системата - 1,5 т.
3. За намиране на отговор: $a \in (-\infty; -1)$ - 0,5 т.
- б) 1. За преобразуване $x_1^3 + x_2^3 = (x_1 + x_2)[(x_1 + x_2)^2 - 3x_1x_2]$ - 1т.
2. Заместване в равенството на $\begin{cases} x_1 + x_2 = 3a \\ x_1x_2 = a^2 - 1 \end{cases}$ - 0,5 т.
3. Преобразуване до биквадратно уравнение $6a^4 + a^2 - 1 = 0$ - 1 т.
4. Решаване на уравнението и получаване на отговор $a = \pm \sqrt{\frac{1}{3}}$ - 1,5 т.

Оценяването е примерно. Всеки друг верен вариант на решение се оценява с максимален брой точки.

За областен кръг се класират учениците, получили най- малко 16 точки.