

Разберём каждое выражение при ($a = -6$).

1) ($\frac{1}{\sqrt[5]{a - 6}}$)

Подставим:

($a - 6 = -6 - 6 = -12$).

Пятая корень (нечётная степень) из отрицательного числа существует.

Знаменатель $\neq 0$, значит выражение имеет смысл. 

2) ($\sqrt{a^5}$)

($a^5 = (-6)^5 = -7776$).

Квадратный корень из отрицательного числа **не имеет смысла** в действительных числах. 

3) ($\sqrt[5]{a}$)

Пятая корень из отрицательного числа существует. 

4) ($\frac{1}{\sqrt[6]{a - 6}}$)

($a - 6 = -12$).

Шестая корень (чётная степень) из отрицательного числа **не имеет смысла**. 

5) ($\sqrt[6]{a}$)

($a = -6$).

Чётная корень из отрицательного числа — **не существует**. 

 Ответ: 1 и 3.