

Вариант-11

С1) а) $\pm \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$ б) $-\frac{7\pi}{6}; -\frac{5\pi}{6}$

С2) $\arcsin \frac{9}{25}$

С3) $(0; 1) \cup (\log_2 5; +\infty)$

С4) $\frac{25}{6}$ или $\frac{150}{11}$

С5) $(-4; \frac{9}{4})$

С6) а) 2; 6; 8; 9; 16

Указание. $a < b < c < d < e$.

Тогда $ab=24; ac=32; de=144; ce=128$

т.к. $e > c > 3$, то $c=4, e=32$ или $c=8, e=16$

Первый случай отпадает, т.к. $a < b < 4$ и $ab=24$.

Итак, $c=8, e=16$. Дальнейшее очевидно.

б) нет. Пусть сумма десяти данных чисел равна S

Тогда $S=4(a+b+c+d+e)$. Но S не делится на 4.

Вариант-12

С1) а) $(-1)^{n+1} \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$ б) $\frac{13\pi}{6}; \frac{23\pi}{6}$

С2) $\arccos \frac{9}{16}$

С3) $(0; 1) \cup (\log_3 5; \frac{3}{2}]$

С4) $12\sqrt{2}$ или $12\sqrt{3}$

С5) $(-1; 0) \cup (0; \frac{\sqrt{17}-1}{2}) \cup (\frac{\sqrt{17}-1}{2}; 4)$

С6) а) 2; 6; 10

2; 10; 30

2; 6; 30

6; 10; 30

6; 10; 15; 30

2; 6; 10; 30

б) все наборы из (а),
кроме последнего.