

1(c), 2(c), 3(d), 4(e)

מחיר  
ס'תת  
MCHQ-1add

MCHQ-1 add δ'α η δε πινθη

δαικ λιαυαυα κδ  $a_n = b_n = (-1)^n$  πινθη κδ (α) ①  
 λιαυαυα  $a_n b_n = 1$

πινθη κδ (β)

$a_n$ : 1  $\frac{1}{2}$  -1  $\frac{1}{3}$  1  $\frac{1}{4}$  -1  $\frac{1}{5}$ , ...

$b_n$ :  $\frac{1}{2}$  1  $\frac{1}{3}$  -1  $\frac{1}{4}$  1  $\frac{1}{5}$  -1, ...

πινθη  $(-1)^k$  η δαυαυα ε' ε λιαυαυα δαικ

$a_n b_n$   $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{2}$  - $\frac{1}{3}$  - $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{4}$  - $\frac{1}{5}$  - $\frac{1}{5}$ , ...

0-δ λιαυαυα

πινθη δαυαυα λιαυαυα  $a_n, b_n$  πινθη (α)

$|a_n b_n| < M_1 M_2 \Leftarrow |b_n| < M_2, |a_n| < M_1$  λιαυαυα λιαυαυα

1-δ λιαυαυα -  $a_n = 1$  πινθη κδ (α)

λιαυαυα  $b_n = (-1)^n$

πινθη λιαυαυα  $a_n b_n = (-1)^n$

$b_n = (-1)^n$  πινθη δαυαυα κδ (α) ②

πινθη λιαυαυα  $a_n + b_n = 2 \cdot (-1)^n$

$b_n = -(-1)^n$  πινθη δαυαυα κδ (β)

πινθη λιαυαυα  $a_n + b_n = 0$

(β) η κδ, πινθη (α)

1-δ 1,01 1,01 1,01  $b_n = (-1)^n$  π121 κδ (d) ②

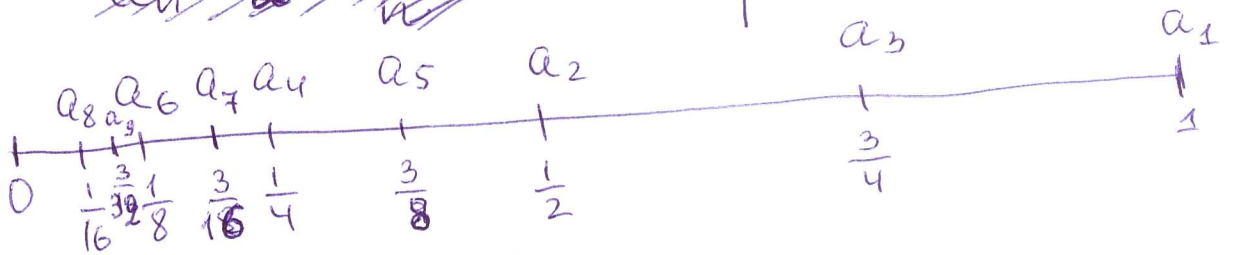
δ 211  $\lim_{n \rightarrow \infty} b_n \neq 0$

1-δ 1,01 1,01 1,01  $a_n b_n = (-1)^n \cdot (-1)^n = 1$

~~$a_n = 2 + \frac{(-1)^n}{n}$~~

π121 κδ (a) ③

$a_n$ :



$a_1 = 1, a_{2k} = \left(\frac{1}{2}\right)^k, k = 1, 2, \dots$

$a_{2k+1} = 3\left(\frac{1}{2}\right)^{k+1}$

π121 κδ 0-δ 1,2 1,2 1,2 π121 κδ  $a_k$

$a_n = \frac{1}{n} \rightarrow 0, b_n = n$  π121 κδ (b)

$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n b_n = 1 \neq 0$

$a_n = \frac{1}{n} \rightarrow 0, b_n = n^2$  π121 κδ (c)

$\Rightarrow a_n b_n = n \rightarrow$  π121 κδ

$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{3+a_n}{2+a_n}\right)^n = \left(\frac{3}{2}\right)^\infty = \infty$  π121 (d)

$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0$

$$a_n = \frac{1}{n}, \quad b_n = \sqrt{n}$$

Πη κδ (α) (4)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} a_n b_n = 0$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} b_n = \infty \quad \delta \alpha \kappa$$

ληϊου κδ  $b_n$ , ληϊα ληικ

Πη κδ (β)

$$a_n = \frac{1}{n}, \quad b_n = \frac{1}{n^2}$$

Πη κδ (γ)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} a_n b_n = 0$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} b_n = 0 \neq \infty \quad \delta \alpha \kappa$$

(γ) - λ ηηϊα ληικ Πη κδ (δ)