Шифрды уйымдастырушы толтырады
Шифр заполняется организатором

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған орын / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 2

1 а) жауы.

б) жауы.

Черновик (2)

2. а) $\cos(2^x) + \cos(2^{x+1}) = 0$.

$\cos 2^{x(x+1)} = 0$,

$\cos 2^{x(x+1)} = \cos \frac{\pi}{2}$

$x(x+1) = 0$.

$x = 0, \quad x = -1$

$3^3 = 27$.

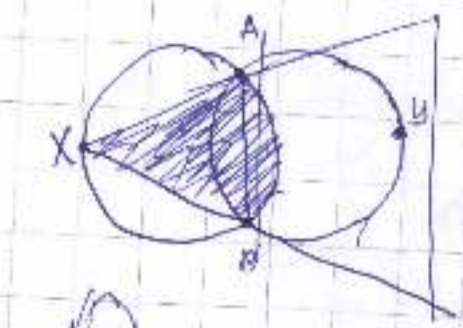
20.

б) ~~$f(x) = \cos(2^x) + \cos(2^{x+1})$~~

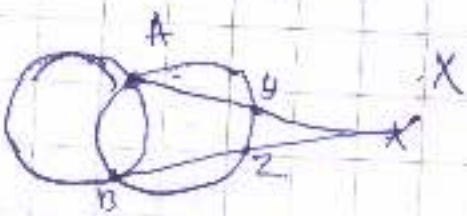
~~$f'(x) = -\sin(2^x) \cdot 2^x = \sin(2^{x+1})$~~

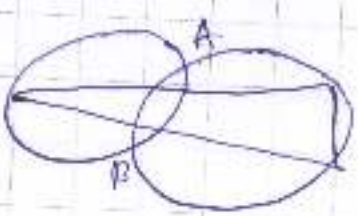
~~$f(x) = -\sin 0 \cdot 2^{x(x+1)} = -\sin 2$~~

3



Бисектрисалар





Парақтың арғы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

Шифрды ұйымдастырушы толтырады
Шифр заполняется организатором

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған бөлік / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 1

Олимпиадалық жауап

1 а) жоқ

б) жоқ

1 в) $x\frac{13}{13}$ 2011 шығатындығы себебі кез

$x\frac{169}{13}$ сан болуы керек

$2097 - 13$

$x\frac{17}{17}$

2. а) $\cos(2^{\pi}) + \cos(\frac{1}{2}^{x+1}) = 0$.

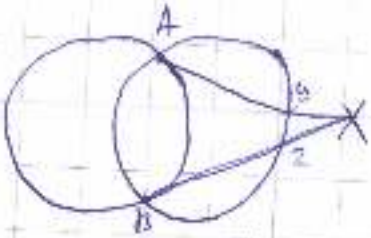
$\cos 2^{x(x+1)} = 0$

$x(x+1) = 0$

$x = 0 \quad x = -1$

б) ең кіші -1 ең үлкен 1.

3



а) себебі биссектрисалар бірдей.

б) себебі. биссектрисаның ұзындықтары бірдей

в) $XA = XB$

$XA = XC$

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

Шифрды ұйымдастырушы толтырады
Шифр заполняется организатором

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған өріс / Поле для заполнения решений участника Парақ / Страница № 2

Олимпиада жауап.

1) а) ×17
17
―――
119
+17
―――
×289
17
―――
2023
+289
―――
~~4.9..9~~ =
49..13 = (26.)

Парақтың артқы жағын толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять

Шифрды ұйымдастырушы толтырады
Шифр заполняется организатором

Терновик. (1)

Қатысушының шешімдерін толтыруға арналған бөлік / Поле для заполнения решения участника

1) 2003. $5^3 = 125$ $16^3 =$

$6^3 = 216$

$7^3 = 343$

$3^3 =$

$9^3 = 729$

$11^3 = 1331$

$3^1 = 3$.

$3^2 = 9$

$3^3 = 27$

$3^4 = 81$.

4.

$(1)^3 = 1$

$(2^{x^2+x}) + (2^{2x+1}) = 0$

$\cos = \cos$ $x(x+1)$ $\cos$.

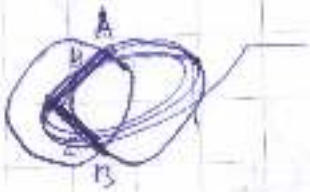
$\cos 2^{2x+x} = 0$.

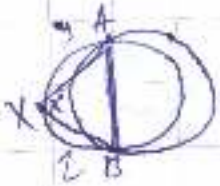
$2^{2x+x} = 0^0$

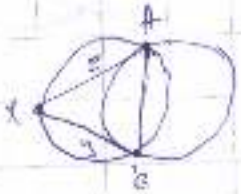
$2x + x = 0$

$x(x+1) = 0$

$x = 0$ $x = -1$







Парақтың арты жақты толтырмаңыз / Обратную сторону листа не заполнять