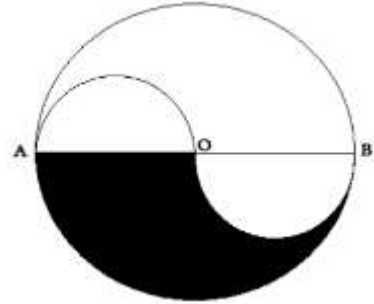


- Գտնել սլաքավոր ժամացույցի ժամ և րոպե ցույց տվող սլաքների կազմած անկյունը ժամը 7:38-ին:
 - 1°
 - $14^\circ 50'$
 - $15^\circ 10'$
 - այլ արժեք
- Հայտնի է, որ n բնական թիվը 7-ի բաժանելիս մնացորդում ստացվում է x , իսկ $4n$ թիվը 7-ի բաժանելիս մնացորդում ստացվում է y : Նշված թվազույգերից n -ը չի կարող հանդիսանալ (x, y) թվազույգի հնարավոր արժեք:
 - (3,5)
 - (5,6)
 - (3,6)
 - (6,3)
- Քանի՞ եղանակով է հնարավոր շախմատի 8×8 տախտակի վրա տեղադրել 2 տարբեր գույնի նավակ, որ հարվածեն միմյանց (նավակը շարժվում է հորիզոնական կամ ուղղահայաց):
 - 4032
 - 960
 - 896
 - 210
- Եթե $\alpha \in \left(\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{2}\right)$ և $\beta \in \left(\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{3}\right)$, ապա $\cos(\alpha - \beta)$ -ն պատկանում է.
 - $\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$
 - $\left(\frac{1}{2}, 1\right]$
 - $\left(-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
 - $\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
- Եթե $5x^2 + 2y^2 + 4xy + 2x - 4y + 5 = 0$, ապա $(x + y)$ -ը կլինի:
 - 1
 - 0
 - 1
 - այլ արժեք
- $P(x)$ բազմանդամը $x^3 + 2x^2 - 5x + 6$ բազմանդամի վրա բաժանելիս տալիս է $x^2 + x - 1$ մնացորդ: Գտնել $P(-3) - P(2) - P(-1)$ արտահայտության արժեքը:
 - 0
 - 3
 - 5
 - այլ արժեք
- Մինչև ֆինանսական ճգնաժամը ուսուցիչների աշխատավարձի ֆոնդը կազմում էր ընդհանուր ծախսերի 20%-ը: Ճգնաժամի պատճառով աշխատավարձի ֆոնդն իջավ 20%-ով: Մնացած ծախսերի անփոփոխ մնալու դեպքում աշխատավարձի ֆոնդը կազմում էր ընդհանուրի:
 - 16,(6)%
 - $\frac{400}{29}\%$
 - 16%
 - 20%
- Հայտնի է, որ $a[a] = 17$ և $b[b] = 11$, որտեղ $[x]$ -ը x -ը չգերազանցող ամենամեծ ամբողջ թիվն է: Գտնել $(a - b)$ -ն:
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{9}{17}$
 - $\frac{6}{11}$
 - $\frac{7}{12}$
- Գտնել $\left(x - \frac{1}{2}\right)^1 \left(x - \frac{3}{2}\right)^3 \dots \left(x - \frac{2017}{2}\right)^{2017} < 0$ անհավասարման ամբողջ լուծումների քանակը:
 - 504
 - 1008
 - 1009
 - անվերջ
- Քննություն հանձնեց խմբի տղաների $\frac{2}{3}$ մասը, իսկ աղջիկների $\frac{3}{4}$ մասը: Ամբողջ խմբի n -ը մասն է հանձնել քննություն, եթե հայտնի է, որ քննություն հանձնած տղաների քանակը հավասար է քննություն հանձնած աղջիկների քանակին:
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{12}{17}$
 - $\frac{8}{11}$
 - այլ պատասխան

11. ABC եռանկյան մեջ տարված է AB կողմի միջնուղղահայացը, որը BC կողմը հատում է M կետում: Գտնել $\angle BAC$ -ն, եթե $AC=1$, $BM=2$ և $\angle MAC = 60^\circ$:

- 1) 90° 2) 105° 3) 120° 4) 75°



12. $AB = 12$ տրամագծով և O կենտրոնով շրջանագիծը երկու կիսաշրջանագծերով բաժանված է երկու մասին: Գտնել ստվերագծված մասի մակերեսը:

- 1) 18π 2) 36π 3) 9π 4) այլ պատասխան

13. $f(x)$ ֆունկցիան որոշված է 0-ից տարբեր իրական թվերի բազմության վրա և $3f(x) + (8 + \sqrt{70})f\left(\frac{1}{x}\right) = \frac{12}{x}$ ապա $f(4)$ -ը հավասար է.

- 1) 2 2) 3 3) $8 - \sqrt{70}$ 4) այլ պատասխան

14. ABCD քառանկյան AB և CD կողմերն ընդգրկող ուղիղները հատվում են 20° անկյան տակ, BC և AD կողմերը ևս: Գտնել քառանկյան ներքին հանդիպակած անկյունների գույգ առ գույգ տարբերությունների հնարավոր արժեքները:

- 1) 0° 2) 0° և 20° 3) 0° և 40° 4) այլ պատասխան

15. Գտնել $\{-4 \leq y - 2x \leq 2, 1 \leq y - x \leq 2\}$ միջակայքում $\sqrt{x^2 + y^2}$ արտահայտության մեծագույն արժեքը:

- 1) 5 2) 8 3) 7,5 4) 10

16. Հեծանվորդը հեծանվով բարձունքին քշում է 10կմ/ժ արագությամբ իսկ հարթ վայրը կամ վայրէջքին քշում է 25կմ/ժ: Գտնել Բրդաձոր և Ջիլիգա գյուղերի միջև եղած հեռավորությունը, եթե հայտնի է, որ հեծանվորդը Բրդաձորից Ջիլիգա գնաց 6 ժամում և վերադարձավ 15 ժամում:

17. Ուղիղ գծով իրար են միացված A(2,1) և B(23, 1000) կետերը: Այդ հատվածի վրա, ծայրակետերից բացի քանի՞ հատ կետ կլինի, որի կոորդինատները ամբողջ թվեր են:

18. Արամը բարձրանում է աստիճաններով վեր, որն ունի 12 աստիճան: Մեկ քայլով նա բարձրանում է կամ մեկ աստիճան, կամ երկու աստիճան: Քանի՞ հնարավոր եղանակով կարող է բարձրանալ աստիճաններով:

19. Վարպետը 1 ժամում պատրաստում է ամբողջ թվով դետալներ, որոնց քանակը 8-ից շատ է, իսկ աշակերտը 3 դետալ պակաս: Մեկ վարպետը առաջադրանքը կարող է կատարել ամբողջ թվով ժամերի ընթացքում, իսկ 2 աշակերտը միասին 1 ժամով ավելի շուտ: Աշակերտների արտադրողականությունը նույնն է: Քանի՞ դետալ էր նախատեսված պատրաստել:

20. Գտնել ամենափոքր բնական թիվը, որն ունի չորս հատ պարզ բաժանարար և որը 15-ով բազմապատկելիս բաժանարարների քանակը չի փոխվի, իսկ 21-ով բազմապատկելիս կփոխվի: