

Síkgeometria

MEGOLDÁSOK

2021_rendes/5. feladat

- a) 33° 1 pont
- b) Az APC háromszög **egyenlő szárú.** 1 pont
- c) 49° 1 pont
- d) 98° 1 pont

Ha a felvételiző dolgozatából egyértelműen kiderül, hogy valamelyik szög értékét rosszul számolta ki, de azzal a továbbiakban helyesen és pontosan számolt, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

Ha a szögek értékét csak az ábrába írta bele, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

2021_pót_1/6. feladat c) része

- c) **C** 1 pont

2021_pót_1/5. feladat

- a) 62° 1 pont
- b) 56° 1 pont
- c) 32° 1 pont
- d) 92° 1 pont

Ha a felvételiző dolgozatából egyértelműen kiderül, hogy valamelyik szög értékét rosszul számolta ki, de azzal a továbbiakban helyesen és pontosan számolt, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

Ha a szögek értékét csak az ábrába írta bele, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

2021_pót_1/8. feladat

- a) **A teljes megoldás.** **6 pont**
- Két olyan derékszögű háromszöggel nőtt a téglalap területe, amelyeknek a befogói
 $(x =) 2$ cm és $(x + a =) 7$ cm. 1 pont
- Ezek összterülete $(2 \cdot 7 =) 14$ cm². 1 pont
- A másik két derékszögű háromszög összterülete 36 cm² – 14 cm² = 22 cm². 1 pont
- Ennek a két derékszögű háromszögnek az összterülete $(22 =) 2 \cdot (b + 2)$. 1 pont
- $b + 2 = 11$ (az egyenlet rendezése) 1 pont
- $b = 9$ (cm) a téglalap másik oldalának hossza. 1 pont

Ha a felvételiző valamelyik lépésben hibásan számolt, de a rossz részeredménnyel a következő lépésben helyesen számolt, akkor arra az itemre jár a pont.

Ha a felvételiző nem írt le egy lépést, de a következő leírt lépéséből kiderül, hogy a le nem írt lépése helyes, akkor kapja meg a le nem írt lépésre járó pontot is.

A felvételiző ne veszítsen pontot, ha a megoldását nem írta le a pontozott vonalra, de előtte egyértelműen megadta a helyes értéket.

Figyelem!

A feladat szövegébe tévesen szerepelt, hogy a téglalap oldalainak megnövelésével keletkezett négyszög téglalap. Valójában az paralelogramma.

A fenti megoldás nem tartalmaz semmilyen utalást a nagy négyszög speciális jellegére, így a közölt megoldás teljesen helytálló, az értékelést ez alapján kell elvégezni.

Amennyiben egy felvételiző a feladat szövegében tévesen szereplő „nagyobb téglalap” kitétel felhasználásával azt állítja, hogy a rátett háromszögek egybevágók, és ezért az eredeti téglalap csak négyzet lehet, akkor erre a gondolatmenetre 3 pontot kapjon.

Ha ebből következően a b oldalra 5 cm-t ad meg, akkor kapja meg az újabb 3 pontot.

Ha egy felvételiző abból az állításból, hogy az eredeti téglalap csak négyzet lehet nem ismerte fel, hogy akkor a b oldal 5 cm, hanem a terület növekményre felírta a $2x(x+5)=36$ egyenletet, az 2 pontot ér, annak megoldása nélkül is.

Ha a felvételiző mindenféle indoklás nélkül azt válaszolja, hogy a feladatnak nincs megoldása, akkor 2 pontot kapjon.

Ezen állítás indoklásáért 4 pontot kaphat.

2022_rendes/5. feladat

- a) 73° 1 pont
- b) 69° vagy $180^\circ - 38^\circ - \delta$ 1 pont
- c) 68° vagy $2 \cdot (180^\circ - 73^\circ - \delta)$ 1 pont
- d) 150° vagy $360^\circ - 73^\circ - \alpha - \gamma$ vagy $360^\circ - 38^\circ - 2\alpha - \gamma / 2$ 1 pont

Ha a felvételiző dolgozatából egyértelműen kiderül, hogy valamelyik szög értékét rosszul számolta ki, de azzal a továbbiakban helyesen és pontosan számolt, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

Ha a szögek értékét csak az ábrába írta bele, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

2022_rendes/7. feladat d) része

- d) C 1 pont

2022_pót_1 / 7. feladat b) és d) része

- | | | |
|----|---|--------|
| a) | B | 1 pont |
| b) | D | 1 pont |
| c) | C | 1 pont |
| d) | D | 1 pont |

2022_pót_1 / 5. feladat

- | | | |
|----|---|--------|
| a) | 78° | 1 pont |
| b) | 34° | 1 pont |
| c) | 102° vagy $\gamma = 3\beta$ | 1 pont |
| d) | 44° vagy $\alpha = 180^\circ - 4\beta$ vagy $\alpha = 180^\circ - \beta - \gamma$ vagy $\alpha = 180^\circ - 102^\circ - \beta$ | 1 pont |

Ha a felvételiző dolgozatából egyértelműen kiderül, hogy valamelyik szög értékét rosszul számolta ki, de azzal a továbbiakban helyesen és pontosan számolt, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

Ha a szögek értékét csak az ábrába írta bele, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

2022_pót_2 / 5. feladat

- | | | |
|----|-----|--------|
| a) | 70° | 1 pont |
| b) | 80° | 1 pont |
| c) | 30° | 1 pont |

Ha a felvételiző dolgozatából egyértelműen kiderül, hogy valamelyik szög értékét rosszul számolta ki, de azzal a továbbiakban helyesen és pontosan számolt, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

Ha a szögek értékét csak az ábrába írta bele, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

2022_pót_2 / 7. feladat

		Igaz	Hamis	
a)	Minden trapéznek van két olyan szöge, amelyek összege 180°.	X		1 pont
b)	Van három olyan prímszám, amelyek összege páros.	X		1 pont
c)	Nincs olyan sokszög, amelynek van homorú szöge.		X	1 pont
d)	Minden pozitív egész számnak legalább két különböző pozitív osztója van.		X	1 pont

Csak az egyértelműen elhelyezett jel értékelhető.

2023_rendes/5. feladat

- a) 30° 1 pont
b) 16° vagy $46^\circ - \alpha$ 1 pont
c) 52° vagy $(180^\circ - 2\alpha - \mu) / 2$ vagy $(134^\circ - \alpha) / 2$ 1 pont
d) 23° vagy $75^\circ - \delta$ vagy $(180^\circ - \alpha) / 2 - \delta$ 1 pont

Ha a felvételiző dolgozatából egyértelműen kiderül, hogy valamelyik szög értékét rosszul számolta ki, de azzal a továbbiakban helyesen számolt, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat. Ha a szögek értékét csak az ábrába írta bele, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

2023_rendes/7. feladat d) része

- d) **C** 1 pont