

I ТИП (теоријска питања)

1. Који су основни елементи сваког многоугла?
2. Шта је многоугаона линија (објасни)?
3. Шта је многоугао?
4. Шта су странице, а шта темена многоугла?
5. Када кажемо да су две странице многоугла суседне, а када несуседне?
6. Када кажемо да су два темена многоугла суседна, а када несуседна?
7. Шта значи да је многоугао конвексан, а шта неконвексан (скицирати)?
8. Како делимо многоуглове према броју темена?
9. Шта је n -тоугао?
10. Шта је дијагонала многоугла?
11. Шта је спољашњи угао многоугла?
12. Напиши формуле за број дијагонала из једног темена, за укупан број дијагонала, збир унутрашњих углова и збир спољашњих углова?
13. Када кажемо да је многоугао правилан?
14. Шта је центар правилног многоугла?
15. Шта је карактеристични троугао правилног n -тоугла?
16. Шта је централни угао и чему је једнак?

II ТИП

1. Израчунај меру унутрашњег и спољашњег угла правилног многоугла, број дијагонала из једног темена и укупан број дијагонала ако је збир свих његових унутрашњих углова 1440° .
2. Израчунај меру унутрашњег и спољашњег угла правилног многоугла, збир унутрашњих углова и број дијагонала из једног темена ако тај многоугао има укупно 20 дијагонала.
3. Израчунај меру унутрашњег и спољашњег угла правилног многоугла, збир унутрашњих углова, укупан број дијагонала ако се из једног темена тог многоугла може повући 6 дијагонала.

III ТИП

1. Одреди збир унутрашњих углова, број дијагонала из једног темена, укупан број дијагонала правилног многоугла и меру унутрашњег угла ако један спољашњи угао износи 20° .
2. Одреди збир унутрашњих углова, број дијагонала из једног темена, укупан број дијагонала правилног многоугла и меру спољашњег угла ако један унутрашњи угао износи 140° .

IV ТИП

1. Шест углова неког седмоугла су: $99^\circ, 111^\circ, 122^\circ, 133^\circ, 135^\circ, 77^\circ$. Израчунај седми угао тог седмоугла.
2. Израчунај пети угао петоугла ако су дата следећа четири:
 - а) $40^\circ, 50^\circ, 70^\circ, 90^\circ$;
 - б) $58^\circ, 65^\circ, 85^\circ, 110^\circ$.
3. Колико пута је збир унутрашњих углова осмоугла већи од збира унутрашњих углова петоугла?
4. Збир спољашњих углова неког многоугла је за 2880° мањи од збира његових унутрашњих

углова. Колико страница има тај многоугао? Израчунај број свих дијагонала из једног темена и укупан број дијагонала многоугла?

V ТИП

1. Конструиши правилан многоугао ако је познат полупречник описане кружнице.

- a) $n = 3, R = 2 \text{ cm};$
- a) $n = 4, R = 2 \text{ cm};$
- a) $n = 5, R = 2 \text{ cm};$
- a) $n = 6, R = 2 \text{ cm};$
- a) $n = 8, R = 2 \text{ cm};$
- a) $n = 10, R = 2 \text{ cm};$
- a) $n = 12, R = 2 \text{ cm};$

VI ТИП

1. Реши једначину: $-3 \cdot (4x + 3)(4x - 3) - (2x + 1)^2 + (3x - 4)^2 + 43x^2 = 70.$
2. Реши једначину: $(4x + 3)^2 - 3 \cdot (2 + 3x)(2 - 3x) - (1 - 3x)^2 - 34x^2 = 56.$
3. Реши једначину: $-2 \cdot (3x + 2)(3x - 2) - (4 - 3x)^2 + (3x + 1)^2 + 18x^2 = 23.$
4. Реши једначину: $(2 - 3x)^2 - 2 \cdot (4 - 5x)(4 + 5x) - (3x + 2)^2 - 50x^2 = -8.$
5. Реши једначину: $(3 - 4x)^2 - (2x + 1)^2 - 3 \cdot (2x - 5)(2x + 5) = 111.$
6. Реши једначину: $(3 + 4x)^2 - (2x - 1)^2 - 3 \cdot (2x - 3)(2x + 3) = 63.$
7. Реши једначину: $(2x + 3)^2 - (3x - 7)^2 + 5 \cdot (x - 3)(x + 3) = -31.$

VII ТИП

Неки од задатака са првог (разлика квадрата) или другог (примена полинома) контролног задатка одрађеног у другом полугодишту.