

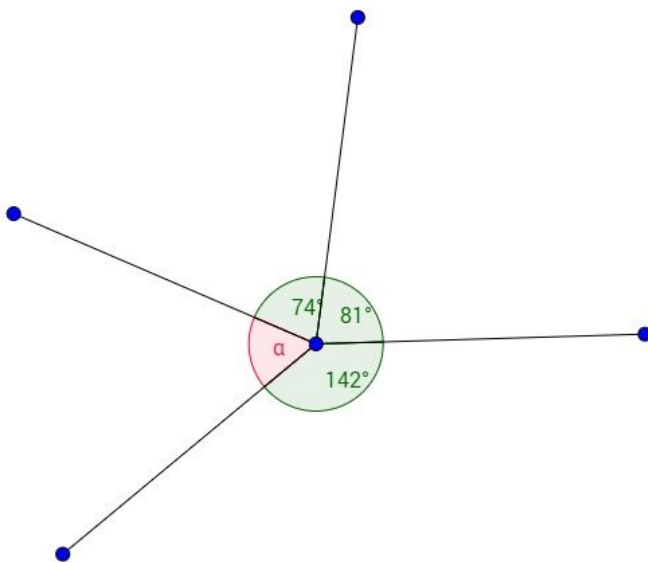
Příprava na přijímací zkoušky

Okruh 7 MAT - Úhly, vlastnosti rovinných útvarů

1. Které z uvedených tvrzení je pravdivé?

- (A) Vedlejší úhel k ostrému úhlu je vždy ostrý úhel.
- (B) Vrcholový úhel k tupému úhlu je vždy ostrý úhel.
- (C) Vedlejší úhel k pravému úhlu je vždy pravý úhel.
- (D) Vrcholový úhel k pravému úhlu je vždy přímý úhel.
- (E) Vedlejší úhel k tupému úhlu je vždy tupý úhel.

2. Určete velikost úhlu α .

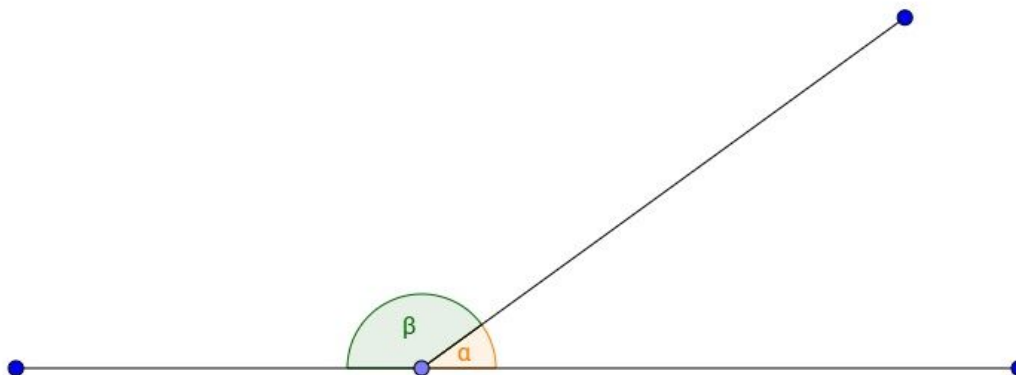


3. Sečtením úhlů o velikosti $28^{\circ}57'$ a $46^{\circ}54'$ dostaneme úhel velikosti:

- (A) $75^{\circ}51'$
- (B) $75^{\circ}41'$
- (C) $75^{\circ}11'$
- (D) $74^{\circ}51'$
- (E) $74^{\circ}11'$

Příprava na přijímací zkoušky

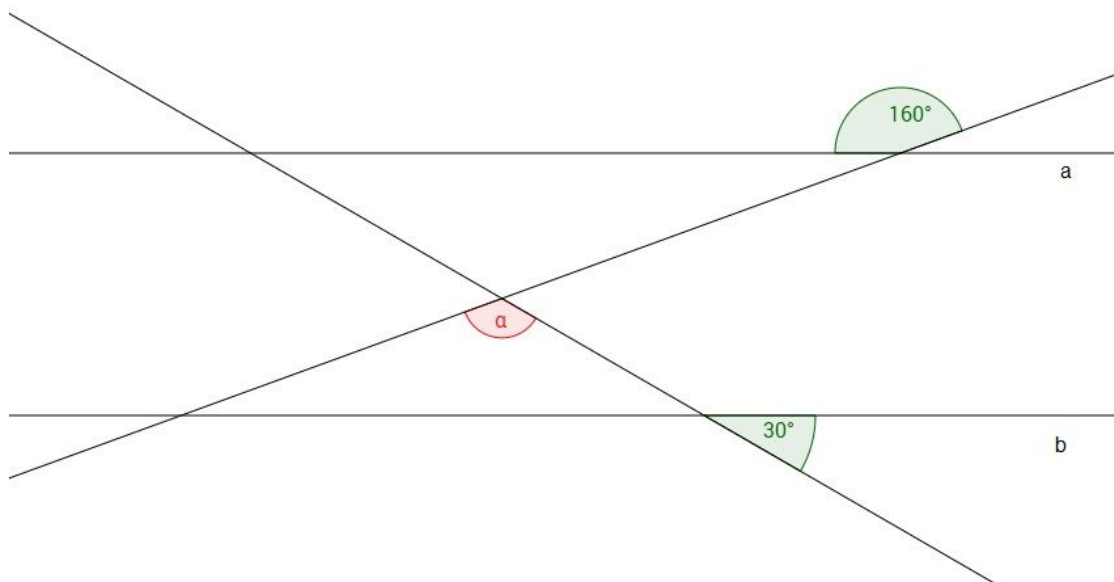
4. Určete velikost úhlu β , jestliže platí $4 \cdot \alpha = \beta$



5. Necht' $A_1 A_2 A_3 A_4 A_5 A_6 A_7 A_8$ je pravidelný osmiúhelník se středem S . Potom velikost úhlu $A_1 S A_3$ je:

- (A) 45°
- (B) 60°
- (C) 80°
- (D) 90°
- (E) 135°

6. Přímky a, b jsou rovnoběžné. Vypočítejte velikost úhlu α .



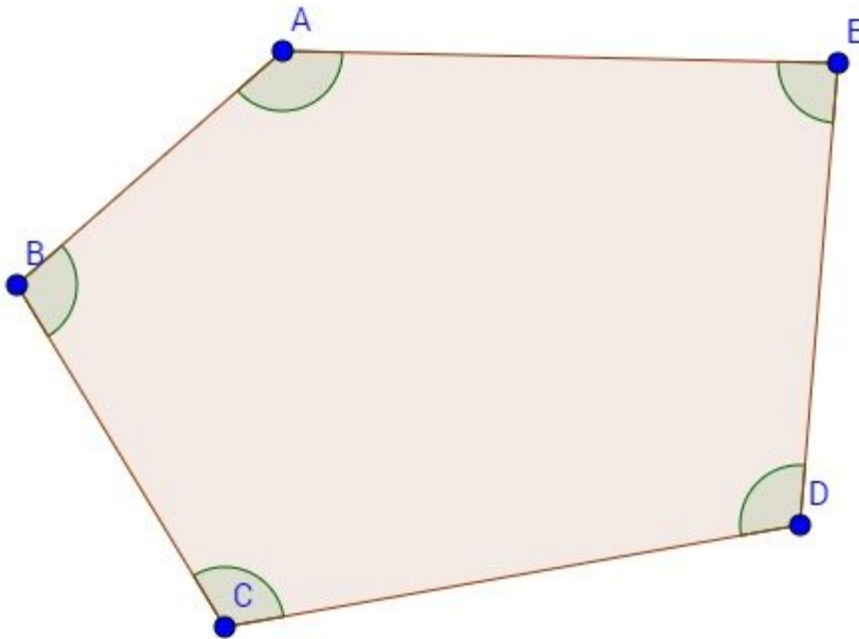
Příprava na přijímací zkoušky

7. V trojúhelníku ABC je vnitřní úhel u vrcholu C dvakrát větší než vnitřní úhel u vrcholu A. Vnější úhel u vrcholu B měří 117° . Jak velký je vnější úhel u vrcholu A ?

- (A) 39°
- (B) 63°
- (C) 102°
- (D) 141°
- (E) Žádná z možností A. – D. není správná.

8. Součet velikostí všech vnitřních úhlů mnohoúhelníku ABCDE je

- (A) 540° .
- (B) 450° .
- (C) 360° .
- (D) 180° .
- (E) Bez dalších údajů to nelze zjistit.



9. Jaký úhel spolu svírají hodinová a minutová ručička o půl deváté?

- (A) 90°
- (B) 80°
- (C) 75°
- (D) 60°
- (E) 45°

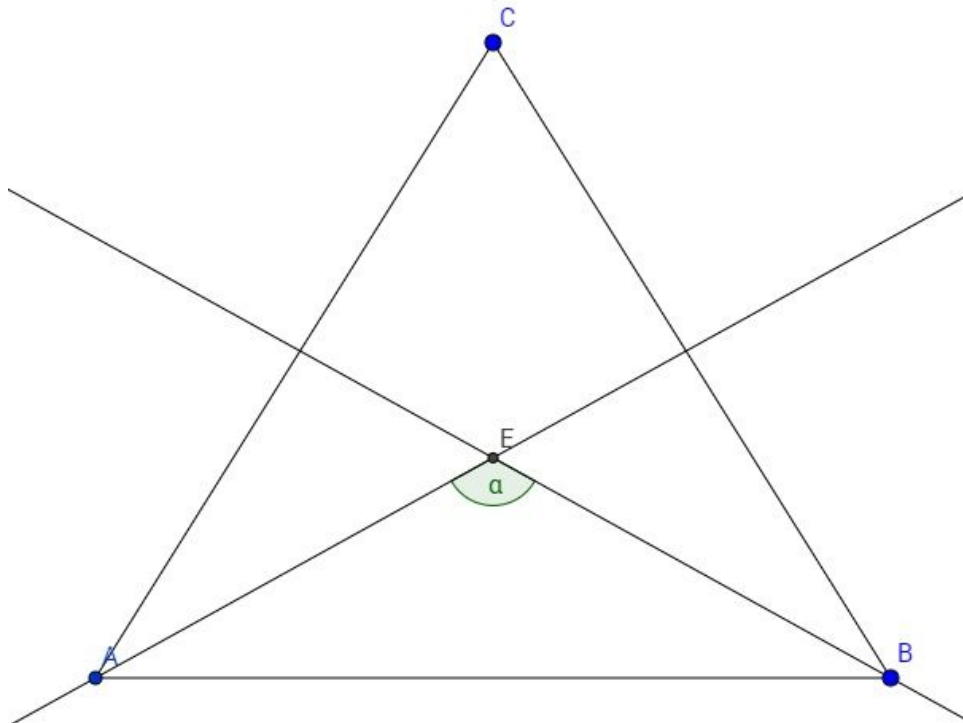
Příprava na přijímací zkoušky

10. Jakou velikost má vnitřní úhel pravidelného 10-úhelníku?

- (A) 160°
- (B) 144°
- (C) 72°
- (D) 36°
- (E) 18°

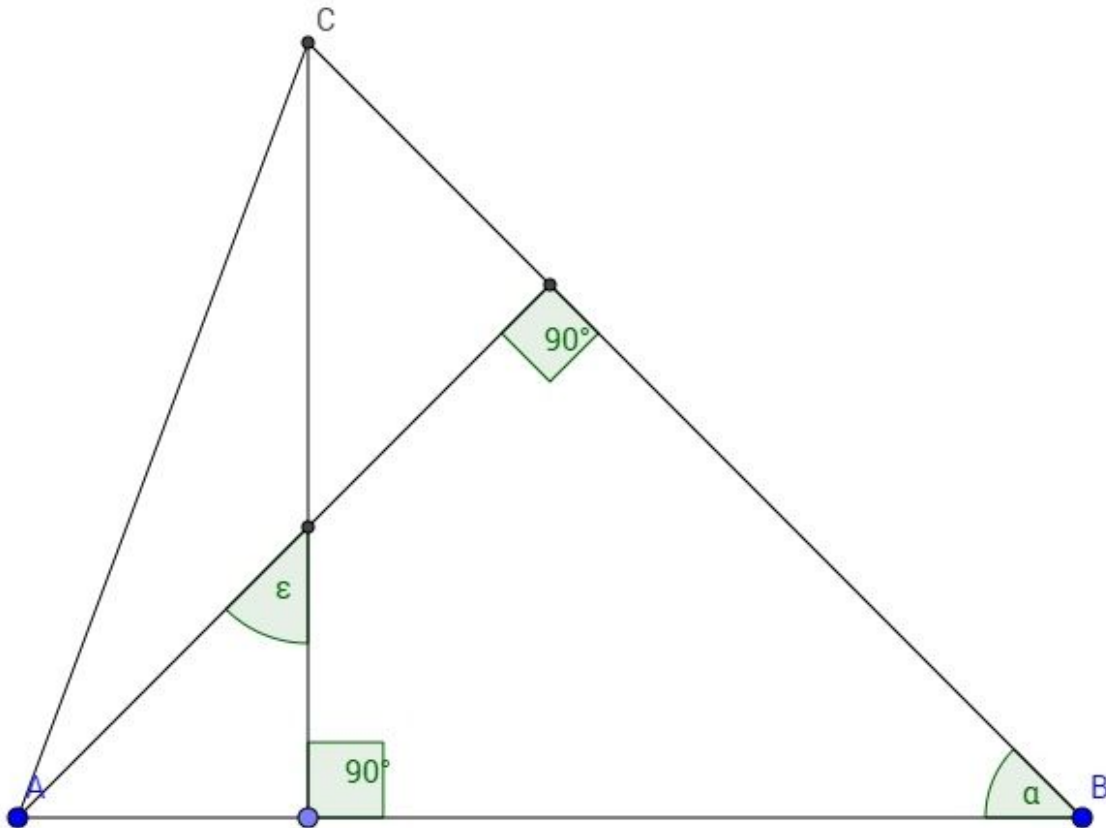
11. Trojúhelník ABC je rovnoramenný ($|AC|=|BC|$), AE a BE jsou osy úhlů. Velikost úhlu α se rovná 100° . Jak velký je úhel ACB?

- (A) 20°
- (B) 40°
- (C) 50°
- (D) 80°
- (E) 100°



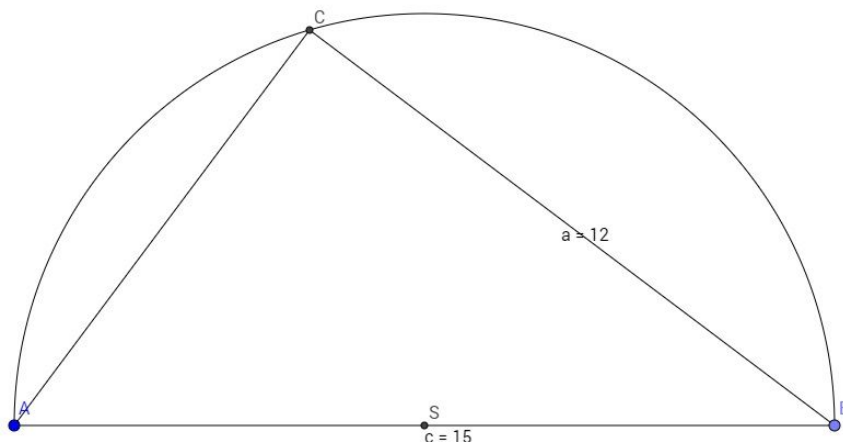
Příprava na přijímací zkoušky

12. V trojúhelníku ABC na obrázku úhel α měří 45° . Jakou velikost má úhel ε ?



13. Je dána kružnice k s průměrem AB. Kolik existuje na kružnici k takových bodů C, že trojúhelník ABC je pravoúhlý?

- (A) Nekonečně mnoho s výjimkou bodů A a B.
- (B) 4
- (C) 2
- (D) 1
- (E) 0



14. Poloměr půlkružnice na obrázku je 7,5 cm a úsečka BC měří 12 cm. Jaký je obsah trojúhelníka ABC?