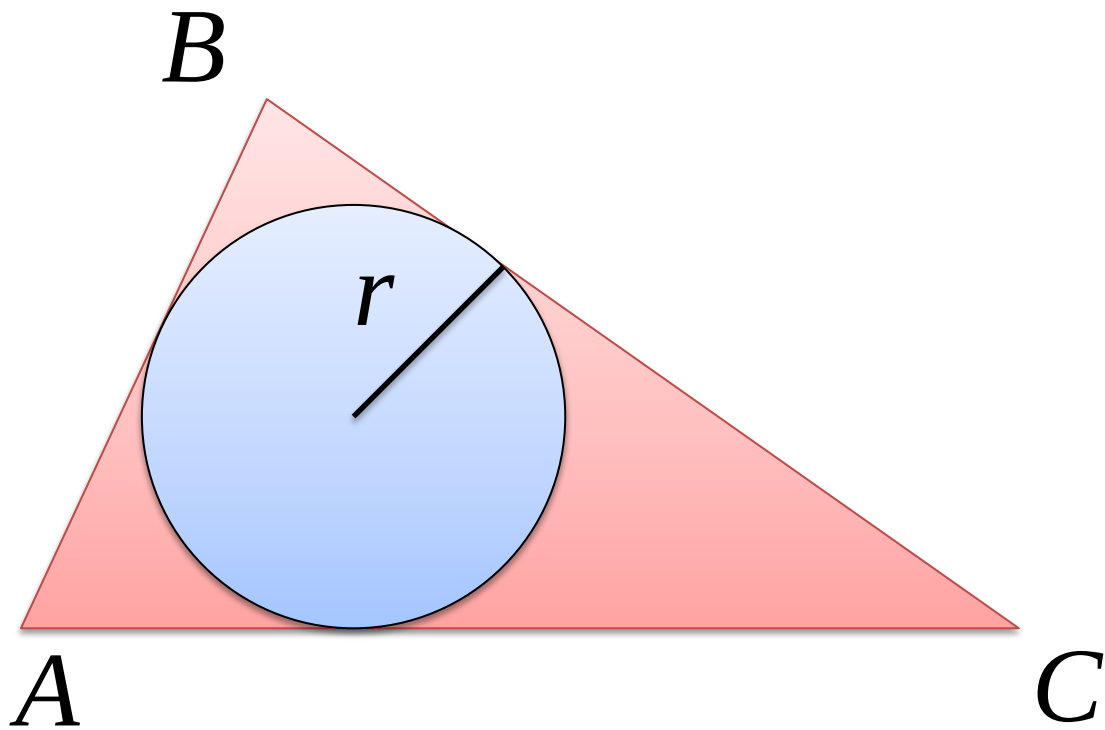
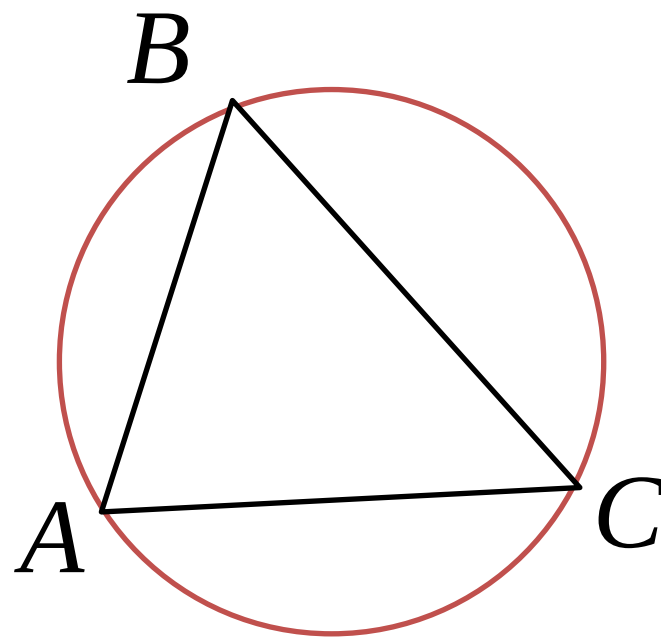


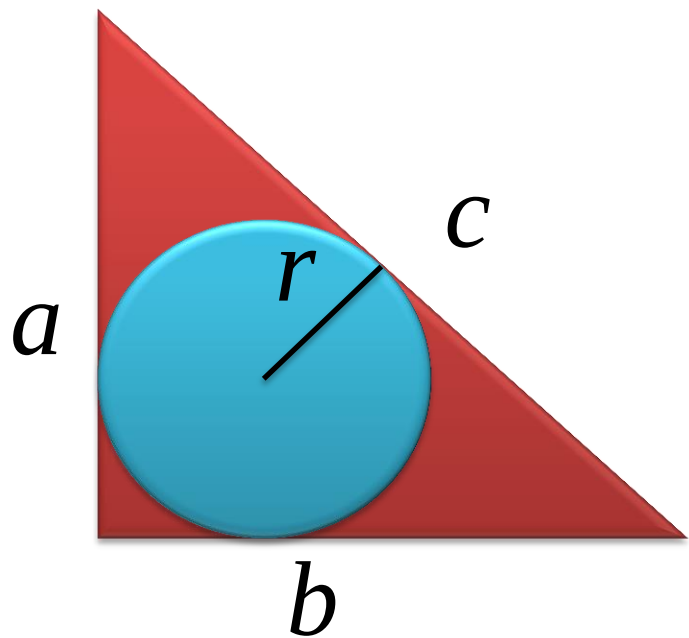
Uchburchakka ichki va tashqi chizilgan
aylanalarning radiuslari orqali
ifodalanuvchi yuza formulalari.



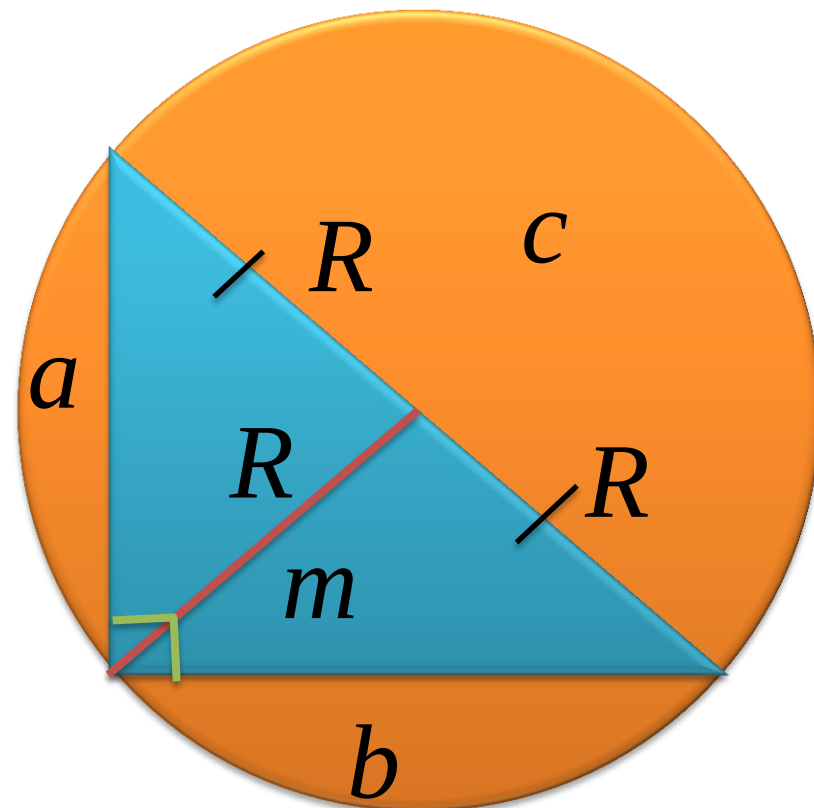
$$S = p \cdot r \qquad r = \frac{2S}{a + b + c}$$



$$S = \frac{abc}{4R}$$



$$r = \frac{a + b - c}{2}$$



m – mediana

$$R = \frac{c}{2} \quad m = \frac{c}{2}$$

1. Тўғри бурчакли учбурчакнинг гипотенузаси 5 см, катетларидан бирининг гипотенузадаги проекцияси 1,8 см. Ушбу учбурчакка ички чизилган айлананинг радиуси неча см?

2. Тўғри бурчакли учбурчакнинг гипотенузаси 10 см га, гипотенузасига туширилган баландлик ажратган кесманинг бири 3,6 см га тенг. Учбурчакка ички айлананинг радиусини топинг.

3. Тўғри бурчакли учбурчак катетларининг гипотенузадаги проекциялари 9 ва 16 га тенг. Учбурчакка ички чизилган айлананинг радиусини топинг.

4. Тўғри бурчакли учбурчакнинг бир катети 6 см га, бу катетнинг гипотенузадаги проекцияси 3,6 см га тенг. Учбурчакка ички чизилган айлананинг радиусини топинг.

5. Катетлари 40 ва 30 га тенг бўлган тўғри бурчакли учбурчакка ички чизилган айлананинг радиусини топинг.

6. Тўғри бурчакли учбурчакнинг гипотенузаси c га, катетлари a ва b га тенг. Учбурчак ички чизилган айлананинг диаметри топилсин.

7. Тўғри бурчакли учбурчакка ички чизилган айлананинг радиуси катетлари айирмаси ярмига тенг. Катта катетнинг кичик катетга нисбатини топинг.

8. Радиуси 4 га тенг бўлган доирага гипотенузаси 26 га тенг тўғри бурчакли учбурчакка ташқи чизилган. Шу учбурчакнинг периметрини топинг.

9. Тўғри бурчакли учбурчакнинг катетларидан бири 15 га, иккинчи катетнинг гипотенузадаги проекцияси 16 га тенг. Бу учбурчакка ички чизилган айлананинг радиусини топинг.

10. Тўғри бурчакли учбурчакка ички чизилган айлананинг уриниш нуқтаси гипотенузадан узунликлари 3 ва 10 га тенг кесмалар ажратади. Учбурчакнинг юзини топинг.

11. Тўғри бурчакли учбурчакнинг тўғри бурчаги учидан туширилган баландлик ва медиана тўғри бурчакни учта тенг қисмга ажратади. Тўғри бурчакнинг учи ҳамда баландлик ва медиананинг гипотенуза билан кесишган нуқталардан ҳосил бўлган учбурчакнинг юзи $2\sqrt{3}$ га тенг. Берилган учбурчакка ички чизилган доиранинг юзини топинг.

12. Тўғри бурчакли учбурчакка ички чизилган айлананинг уриниш нуқтаси гипотенузани 7 ва 3 га тенг кесмаларга ажратади.

Учбурчакнинг юзини топинг.

13. Тўғри бурчакли учбурчакка ички чизилган айлана уриниш нуқтасида катетлардан бирини тўғри бурчак учидан бошлаб ҳисоблаганда 6 ва 10 га тенг кесмаларга ажратади. Учбурчакнинг периметрини топинг.

14. Тўғри бурчакли учбурчакка ички чизилган айлананинг уриниш нуқтаси гипотенузани 2:3 нисбатда бўлади. Тўғри бурчак учидан айлананинг марказигача бўлган масофа $2\sqrt{2}$ га тенг. Берилган учбурчакнинг юзини топинг.

15. Тўғри бурчакли учбурчакка ички чизилган айлананинг марказидан гипотенуза учларигача бўлган масофалар $\sqrt{5}$ ва $\sqrt{10}$ га тенг. Гипотенузанинг узунлигини топинг.

16. Тўғри бурчакли учбурчакнинг катетларидан бири 15 см бўлиб, унга ички чизилган айлананинг радиуси 3 см бўлса, учбурчакнинг юзи ҳисоблансин. (см²)

17. Тўғри бурчакли учбурчакнинг гипотенузаси c , катетларидан бирининг гипотенузадаги проекцияси l га тенг. Шу учбурчакка ички чизилган айлана радиусини топинг.

18. Тўғри бурчакли учбурчакнинг гипотенузаси c , гипотенузага туширилган баландлик ажратган кесмаларнинг бири l га тенг. Шу учбурчакка ички чизилган айлана радиусини топинг.

Mavzu: Masalalar yechish

28. Мунтазам учбурчакнинг баланлиги 9 см. Учбурчакка ички чизилган айлананинг радиусини топинг.

31. Ён томони $4\sqrt{3}$, учидаги бурчаги 60° га тенг бўлган тенг ёнли учбурчакка ички чизилган айлананинг радиусини топинг.

32. Айлананинг 90° ли марказий бурчагига тиралган ёйнинг узунлиги 15 см. Айланага ташқи чизилган мунтазам учбурчакнинг томони топилсин.(см)

33. Тенг ёнли учбурчакнинг асосига туширилган баландлик 25 см, ички чизилган айлананинг радиуси 8 см бўлса, учбурчак асосининг узунлиги ҳисоблансин.(см)

47. Учбурчакнинг учларидан унга ички чизилган айлананинг уриниш нуқталаригача бўлган масофалар мос равишда 2, 3 ва 5 га тенг. Шу учбурчакнинг периметрини топинг.

3. Тенг ёнли учбурчакнинг ён томони 3 га, учидаги бурчаги 120^0 га тенг. Учбурчакка ташқи чизилган айлананинг радиусини топинг.

5. Учбурчакнинг A бурчаги 45^0 га, BC томони $\sqrt{2}$ га тенг. Шу учбурчакка ташқи чизилган айлананинг радиусини топинг.

6. Учбурчак иккита бурчаги 25^0 ва 65^0 катта томони $4\sqrt{2}$ га тенг. Учбурчакка ташқи чизилган айлананинг радиусини топинг.

7. Бир бурчаги 150° бўлган учбурчакка ташқи чизилган айлананинг радиуси 1 га тенг. Учбурчак катта томонининг узунлигини топинг.

9. Кичик томони $2\sqrt{2}$ бўлган учбурчакнинг иккита бурчаги 75° ва 60° . Учбурчакка ташқи чизилган айлананинг радиусини топинг.

24. Мунтазам учбурчакка ички чизилган айлананинг радиуси 12 бўлса, унга ташқи чизилган айлананинг узунлигини топинг.

25. Мунтазам учбурчакка ички чизилган айлананинг узунлиги 24π га тенг. Шу учбурчакка ташқи чизилган айлананинг узунлигини топинг.

26. Айлананинг радиуси 6 га тенг. Айланага ички чизилган мунтазам учбурчакнинг юзини топинг.

28. Тўғри бурчакли учбурчакнинг катетларидан бири 6 га, унинг қаршисидаги ётган бурчаги $\pi/6$ га тенг. Шу учбурчакка ташқи чизилган доиранинг юзини топинг.

29. Тўғри бурчакли учбурчакнинг бир катети 3 см, унинг гипотенузадаги проекцияси 1,8 см. Учбурчакка ташқи чизилган айлана-нинг радиусини топинг.

30. Учбурчакнинг иккита бурчаги α ва β , $\alpha + \beta = 90^\circ$. Катта томони c га тенг. Шу учбурчакка ташқи чизилган айлана марказини топинг.

31. Тўғри бурчакли учбурчак катетларидан бири a га, унинг қаршисидаги бурчаги 30° га тенг. Шу учбурчакка ташқи чизилган айлананинг диаметрини топинг.

32. Тўғри бурчакли учбурчакнинг бир катети a , унинг гипотенузадаги проекцияси l га тенг. Шу учбурчакка ташқи чизилган айлана радиусини топинг.