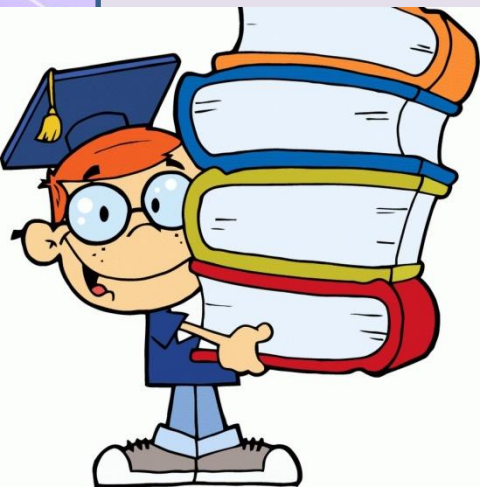




# ВПР: решение геометрических задач,

## часть 2

Иванова Нина Николаевна,  
учитель математики  
МОУ «СОШ» с. Большелуг  
Корткеросский район  
Республика Коми  
2019



1

сумме длин трех  
сторон  $AB + AC + BC$ . Так как  
треугольник  $ABC$   
равнобедренный, то  
стороны  $AB$  и  $AC$   
равны. Медиана  $AM$  делит  $BC$  на  
две равные части  $CM = MB$ .  
Периметр  
треугольника  $ABM$  равен  $AM + BM +$   
 $AB$ . Периметр треугольника  $ABC$   
равен  
 $AB + AC + CB = 2AB + 2BM = 2(AB + BM) =$   
 $40$  см. Следовательно,  $AB + BM = 20$   
см. Зная периметр  $ABM$ , можно



2

Периметр треугольника  $ABC$  равен сумме длин трех сторон  $AB + AC + BC$ . Т. к. треугольник  $ABC$  равнобедренный, то стороны  $AB$  и  $AC$  равны.

Медиана

$AM$  делит  $BC$  на две равные части

$CM = MB$ . Периметр треугольника  $ABM$

равен  $AM + BM + AB$ . Периметр треугольника  $ABC$  равен  $AB + AC + CB = 2AB + 2BM = 2(AB + BM) = 56$  см.

Следовательно,  $AB + BM = 28$  см.

Зная периметр  $ABM$ , можно найти

медиану:  $42 - 28 = 14$  см. Ответ: 14



3

Так как два внешних угла  
треугольника при разных  
вершинах равны, следовательно,  
треугольник  $ABC$   
равнобедренный. Если  $AC = 18$  см,  
то остальные стороны по  
 $(78 - 18) : 2$   
 $= 30$  см. Если  $AB = BC = 18$  см, то  
основание равно  $78 - 2 \cdot 18 = 42$  см.  
Но такого треугольника не может  
существовать. Значит, второе  
предположение неверно.

✓ Ответ: 18 см, 30 см, 30 см.



4

Так как два внешних угла  
треугольника при разных  
вершинах равны, следовательно,  
треугольник  $ABC$   
равнобедренный. Если  $AC = 20$  см,  
то остальные стороны по  
 $(86 - 20) : 2$   
 $= 33$  см. Если  $AB = BC = 20$  см, то  
основание равно  $86 - 2 \cdot 20 = 46$  см.  
Но такого треугольника не может  
существовать. Значит, второе  
предположение неверно.

Ответ: 20 см, 33 см, 33 см.



## Высоты проведенные к

По свойству смежных углов

$$\text{угол } \angle MB_1 = 180 - 140 = 40^\circ.$$

Следовательно,

$$\text{угол } \angle MCA_1 = 90 - 40 = 50^\circ.$$

Угол  $A = 90 - 50 = 40^\circ$ . По свойству

углов в равнобедренном  
треугольнике углы  $B$  и  $C$  равны

$$(180 - 40) : 2 = 70^\circ.$$

Ответ:  $40^\circ, 70^\circ, 70^\circ$ .

УГОЛ  $\angle BMC = 140^\circ$ .

5



# Источники:

[http://st.gde-fon.com/wallpapers\\_original/540784\\_abstraktsiya\\_3d\\_art\\_1920x1200\\_www.Gde-Fon.com.jpg](http://st.gde-fon.com/wallpapers_original/540784_abstraktsiya_3d_art_1920x1200_www.Gde-Fon.com.jpg)

<https://i.pinimg.com/736x/66/6f/0a/666f0a97bdf7755c667aab57bfee68d3.jpg>

<https://yt3.ggpht.com/a/AGF-l78pGm1TjJAiy67UxrlcuC49C7DChWwx200Dbw=s900-c-k-c0xffffff-no-rj-mo>

[http://school10aldan.ucoz.ru/\\_tbkp/7/09.02.20181.jpg](http://school10aldan.ucoz.ru/_tbkp/7/09.02.20181.jpg)

[https://st.depositphotos.com/1793489/3745/v/950/depositphotos\\_37455515-stock-illustration-cartoon-number-seven.jpg](https://st.depositphotos.com/1793489/3745/v/950/depositphotos_37455515-stock-illustration-cartoon-number-seven.jpg)

Автора технологического приема Г.О.Аствацатурова <http://didaktor.ru/kak-sdelat-sorbonku-bolee-interaktivnoj>

[МК №2 Создание анимированной сорбонки с удалением](#)

«Решу ВПР»: математика – 7. ВПР - 2019: задания, ответы, решения.

Обучающая система Дмитрия Гущина <https://math7-vpr.sdami.ru/test?theme=16>

Шаблон авторский

