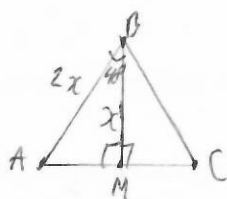
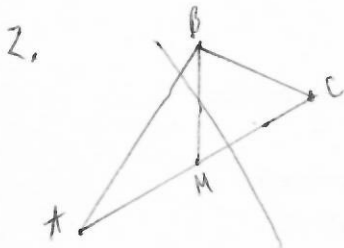
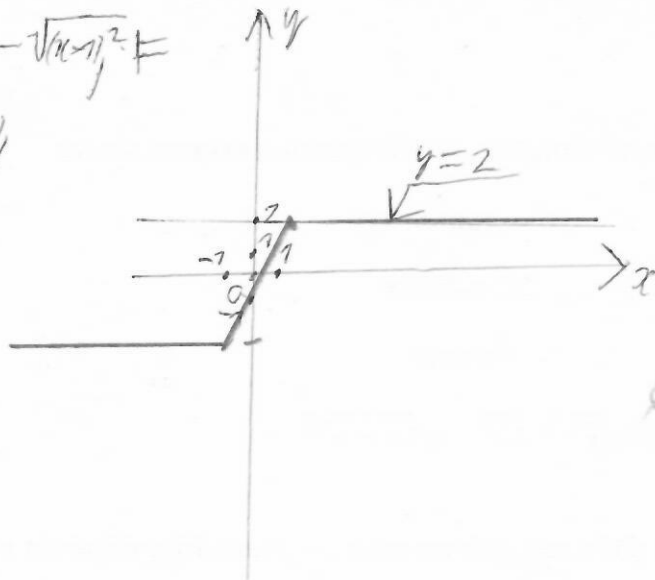


$$1. y = \sqrt{(x+1)^2} - \sqrt{(x-1)^2} \neq$$

$$y = (x+1) - (x-1),$$

$$y = x+1 - x+1,$$

$$y = 2.$$



Дано: $\triangle ABC$

$$BM = \frac{1}{2} AB, \angle ABM = 40^\circ$$

Найти: $\angle ABC$ - ?

Решение:

1) $\angle AMB = 90^\circ$ (по рисунку), $\angle A = 180^\circ - (\angle ABM + \angle AMB)$, $\angle A = 180^\circ - (40^\circ + 90^\circ) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$ м.к.
сумма углов равна 180°

2) $\triangle BMC = \triangle ABM$ (по 2-м сторонам, м.к. BM - общая, а $AM = MC$, м.к. образованы медианой, и при пересечении $\angle AMB$ и $\angle BMC$ - смежные, $\angle BMC = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$, $\angle AMB = \angle BMC$). Следовательно, $BC = AB = 2x$ (м.к. гипотенузы равны). 3) Так как $AB = BC$, $\triangle ABC$ - равнобедренный, и $\angle C = \angle A = 50^\circ$ (по св-ву равнобедренного треугольника). 4) $\angle MBC = 180^\circ - (\angle BMC + \angle BCM)$, $\angle MBC = 180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$. 5) $\angle ABC = \angle ABM + \angle MBC$, $\angle B = 40^\circ + 40^\circ = 80^\circ$ (м.к. BM - медиана, вертикальные углы).
 Ответ: 80°

3. а) 57275 - зеркальное число, которое делится на 5
 б) Для того, чтобы определить, сколько существует пятизначных зеркальных чисел,

делящихся на 5, необходимо уточнить несколько моментов: 1) первой и последней цифрой в числе является 5 (м.к. оно не может стоять первой цифрой), 2) третья цифра - любая, от 0 до 9, 3) вторая и четвертая цифра - любые, от 0 до 9, но всегда одинаковые. Следовательно, количество пятизначных зеркальных чисел равно произведению возможных вариантов: $50205, 50305, \dots = 70$ (м.к. 0, 1, 2, 3, ..., 9 - последовательность из 10 цифр). 2) Варианты второй (четвертой) цифр: $50005, 59075, 52025, 53035, \dots = 70$ (м.к. 0, 1, 2, 3, ..., 9 - последовательность из 10 цифр). Итого, сумма зеркала количества пятизначных зеркальных чисел $= 70 \cdot 90 = 700$.
 Ответ: а) 57275 б) 700.