РАЗБОР BAPHAHTA 5

1. Сократитедробь 50°

52°—' -2°—' "

## Решение.

Преобрапуем выражение:

5"" 2 “ l =2 5=10.

Ответ: 10.

|  |  |
| --- | --- |
| **ЕритерииоцеахивылолаеаилзадаRИЯ** |  |
| Обоснованно получен верный ответ | 2 |
| Решение *доведено* до **конца,** но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учётом дальяей-  шие шаги выполнены верно | 1 |
| Решение не соответствует ни одному ив критериев, пepe-  численных выше |  |
| *Максимальньtй баяя* | *2* |

1. Первую половину пути автомобиль проехал со сйоростью 60 км/ч,

Iï ВТОЈЗ Ю — СО СКОЈЗОСТЬЮ Ї)() КМ)Ч . УПЙДИT£I СЈЗ£ІДНЮЮ СКОЈЗОСТЬ

автомобиля на протяжении всего пути.

## Решение.

**Пусть** половина **трассы составляет s километров.** Тогда первую

половину трассы автомобиль проехал за S

часа, а вторую — за

Нначит, его средняя скорость в км/ч paBПa 2s

90 8 s

60 90

=T2.

Ответ: Т2км/ч.

|  |  |
| --- | --- |
| **Еритерииоцеакивынолнеаилзадааил** |  |
| Ход решения задачи верный, получен верный ответ | 2 |
| Ход решения верньтй, все его юаги **присутстауют,** но до-  пущена описка или ошибка вычислительного характера | 1 |
| Решение не соответствует ни одному ив критериев, пepe-  численных выше |  |
| *Максимальньtїі балл* | *2* |

# 85

**Постройте** график функции у = т' — 2т + l и определите, при

**каких значениях m прямая** у = m имеет с графиком ровно три общие точки.

Доказательство.

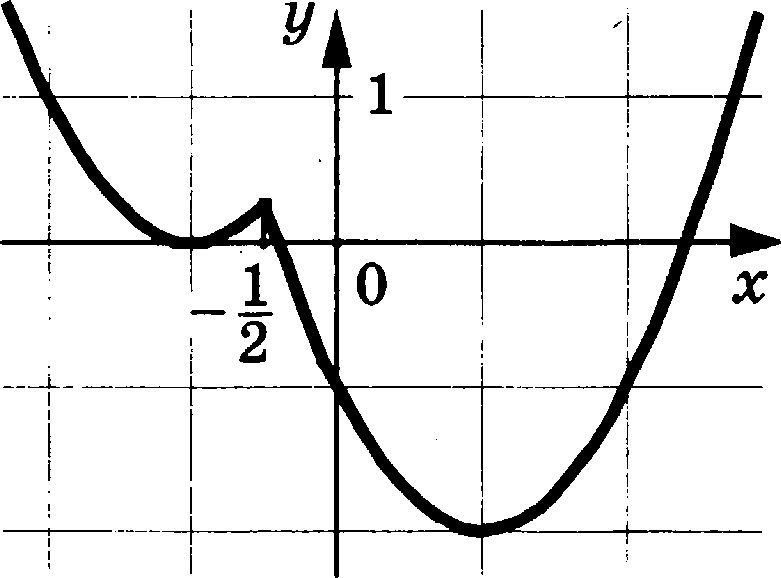
**Построим график функции** у = т’ + 2т +1 при z <

2

график

**функции** у = z' — 2z —1 при z й 1

"2



**Прямая** у = m имеет с графяком ровно три общие **точки, если она**

проходит через вершину первой параболы или через точку

1 i

2 4

Получаем, что 4

=0.

Ответ: 0; 1

.

—

4

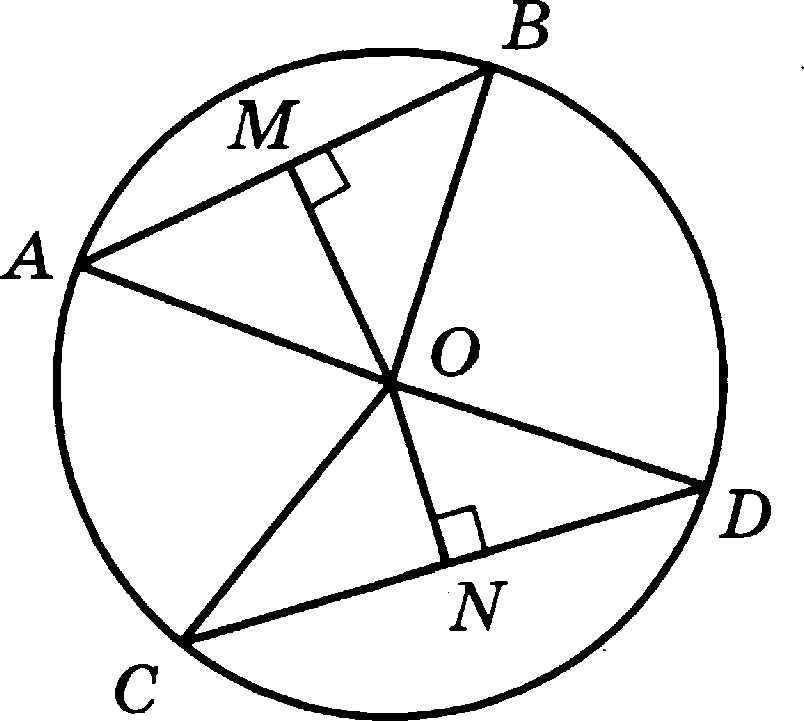
|  |  |
| --- | --- |
| **Іtритерии оцевки выпопиеиия задания** | **Баллы** |
| **Ррафик построен верно, верно найдены** искомые **значения**  параметра | **2** |
| Ррафик построен верно, но искомые значения параметра  найдены неверно или не найдены |  |
| Решение не соответствует ни одному **из критериев,** пepe-  численных выше |  |
| *Максижальньtй балл* | *2* |

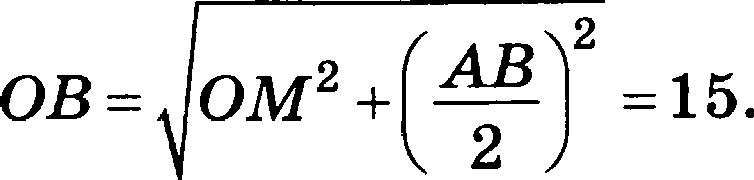
# 86

1. Отрезки AB и *CD* **являются** хордами окружности. Найдите длину хорды *CD,* если AB = 18, а расстояния от центра окружности до хорд AB и *CD* равны **соответственно 12** и 9.

Решение.

**Пусть** О I = 12 и *ON —— 9 —* **перпендикуляры** к хордам AB и *CD со-* ответственно. **Треугольники** *ЯОВ* и *COD* равнобедренные, значит, *AT —— MB* и *CN —— ND.*



Тогда в прямоугольном треугольнике *MOB* имеем:

2

В **прямоугольном треугольнике** *CON* **гипотенуза** СО = *OB ——* 15, откуда *CN —— О* 2 — ON 2 —— 12.

Получаем, что *CD——* 2CN = 24. Отает: 24.

|  |  |
| --- | --- |
| **Еритерииоцеакивыполаеаиязадааия** | Баллы |
| Ход решения верный, все его шаги выполнены **правиль-**  но, получен вернъій ответ | **2** |
| Ход решения верный, все его шаги выполнены правиль- но, но даяы неполные объяснения или допущена одна вы- чиелительная ошибка | 1 |
| Решение не **соответствует ни** одному из **критериев,** пepe- численных выше |  |
| *Максимальный бала* | *2* |



1. Биссектрисы углоВ А и *D* Трапеции *ABCD* пересекаяэтся в **точке** *М,* лежащей На стороне *BC.* Докажите, чтО ТОЧКІ1 *М* ЈЭавноудалена оТ ПЈЭІІМЫХ ТВ, AD 14 *CD.*

,Qоназательстао.

### *D*

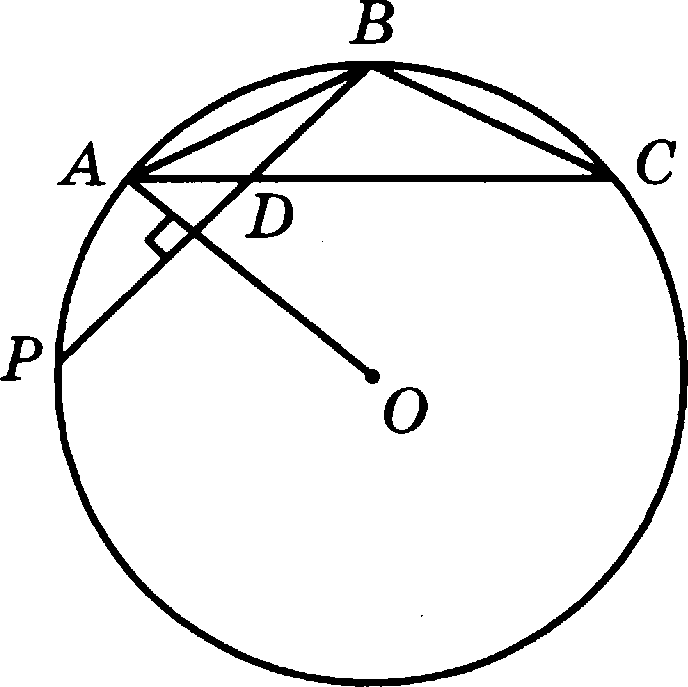
*В М*

ПО СВОйсТВу биссектрисы угла точка *М* **равноудалеНа от пpIIMbIX** ТВ и AD (так как лежит на биссекТрисе угла А) и **јЗаВноудалена от nJ3IIMhIx** AD it *CD* (так как лежит на биссектрисе угла *D).* Вначит, точка *М* **раВноудалена** оТ Всех Tpëx указанных прямых.

|  |  |
| --- | --- |
| **Іtритерии оценни аыполнеаия задаііип** |  |
| ,QоказаТельсТВо Верное, Все **шаги обОСноВаны** | 2 |
| ,QоказаТельстВо В в;елом Верное, Но со,qержит неточности | 1 |
| Ретение не сооТВетстВуеТ ни о,gному іы xpxTepxeB, nepe-  чхсленнЬlХ BьIme | 0 |
|  |  |

1. В треугольнике ABC изВестНы ,Q,лины сторон AB - 60, CC = 80, Точка О — цеНТр окружноСТі4, описанноіі около треугольНика ABC. Пj3ïtM&it *BD,* перпендикулярная прямоіі TO, пересекаеТ сторону CC В Точке *D.* Найдите *CD.*

**Pemeвxe.**



88

HycTs npoponme e ozpeaxa *BD ne* Tomxy *D* riepecexaez oxpy»t oczs, ori ca yio oxono zpeyrons xa ABC B zomxe *P* (ce. pac.). Torga xoppa *BP* neprie p xynnp a pap ycy OA ozOii oxpym oCzii. 3 au z, zorxa A — cepep a gym *BP,* ne cogepma **eii** Bepiii y C. Ozcæpa cuepyez, ooo *CD —— IP ——BCB (H&H* Briiiea aie yruni, on pam iiecn sa parente pyr . noazovy zpeyrons x *ABD BCB* nopo6Hai rio payM yrnaM (yron A — O6iq ñ).

CnepoBazens o, = ,

ozxy,ga AD = ABp’

= 45 *CD* ——2tC — AD ——80 —45 = 35 .

Ozaez: 35.

|  |  |
| --- | --- |
| hp vep oijeex asinoneeexu aapaexu | fiannsi |
| You pemeiiiin aapauii Beponiii, rionyueii aepiisiii ozBez | 2 |
| You pemeiiiin rq3BBHJlsuaiii, Bce ero miami npiicyzczayioz, no pony e a oiii 6xa n on cxa BDiu cn zens oro xapaxTepa | l |
| Peiueiiiie ne coozaezczByeT un opiiooy na xpiizepiieB, riepe- uiicneiiiiDiX Borne |  |
|  |  |

89