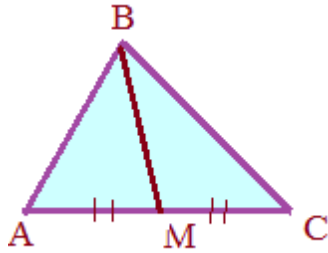


Варыянт 1

1. У трохвугольніку ABC (рыс. 1) $AM = MC$.



Рыс. 1

Адрэзак BM – гэта...

- 1) бісектрыса трохвугольніка;
- 2) вышыня трохвугольніка;
- 3) медыяна трохвугольніка;
- 4) пасярэдні перпендыкуляр да адрэзка AC .

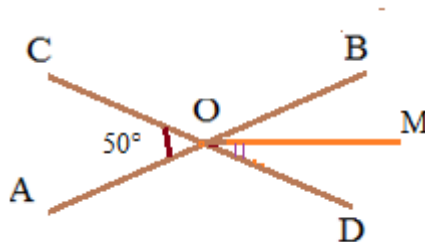
Укажыце варыянт адказу, які вы лічыце правільным.

2. Укажыце формулу квадрата рознасці двух выразаў:

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1) $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$; | 3) $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$; |
| 2) $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$; | 4) $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$. |

3. Вылічыце: $4^5 : 4^3 + 4^0$.

4. На рысунку 2 прамыя AB і CD перасякаюцца ў пункце O пад вуглом 50° .
Вызначце градусную меру вугла MOD , калі OM – бісектрыса вугла BOD .



Рыс. 2

5. Выканайце дзяленне адначленаў: $-4x^4y^6 : (-\frac{1}{2}x^2y^3)$.

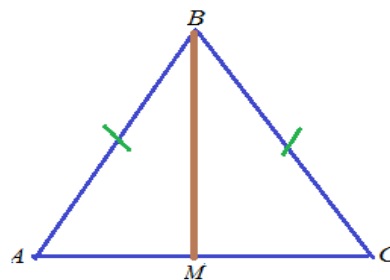
6. Нулявы кіламетр у г. Мінску – гэта памятны знак, які ўсталяваны на Кастрычніцкай плошчы сталіцы (рыс. 3). Лічыцца, што Нулявы кіламетр – гэта пачатак дарог Беларусі.

Паверхня, на якой размешчаны медальён «Пачатак дарог Беларусі», мае выгляд раўнабедранага трохвугольніка ABC (рыс. 4).

Знайдзіце даўжыню бакавой стараны трохвугольніка ABC , калі перыметр трохвугольніка ABC роўны $4,8$ м, BM – вышыня, $AM = 0,9$ м.



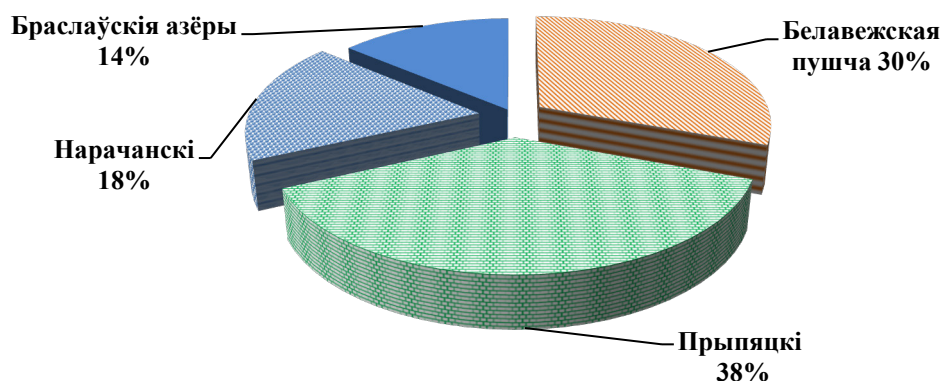
Рыс. 3



Рыс. 4

7. На тэрыторыі Рэспублікі Беларусь размешчаны чатыры Нацыянальныя паркі. Выкарыстоўваючы інфармацыю, прыведзеную на дыяграме (рыс. 5), знайдзіце плошчу парка «Белавежская пушча», калі агульная плошча Нацыянальных паркаў роўная $503\,000$ га. Адказ акругліце да тысяч і запішыце ў стандартным выглядзе.

Плошча Нацыянальных паркаў Рэспублікі Беларусь



Рыс. 5

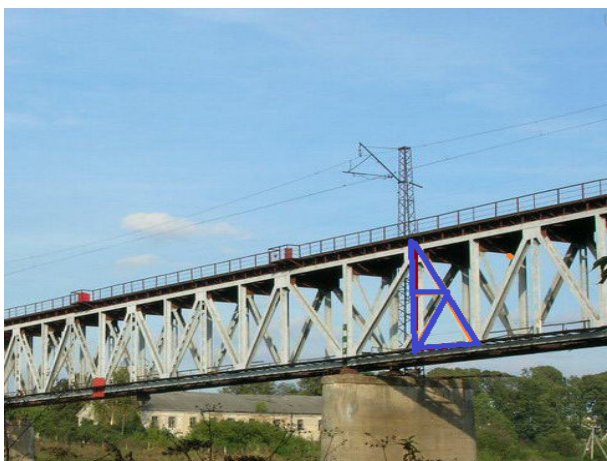
8. Раскладзіце на множнікі і знайдзіце значэнне выразу:

$$x^2 + 6y - 2x - 3xy, \text{ пры } x = 3,5, y = \frac{2}{3}.$$

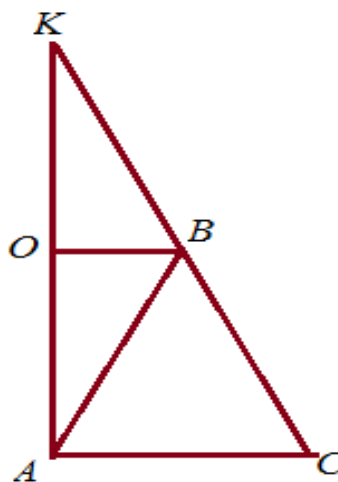
9. Пры абліцоўцы мармурам сцен вестыбюля станцыі метро першая брыгада ўстанавіла 14 м^2 , а другая – 12 м^2 пліт за змену. Вестыбюль мае выгляд прамавугольнага паралелепіпеда, даўжыня, шырыня і вышыня якога адпаведна роўныя 24 м , 8 м і 4 м . У сценах вестыбюля зроблены чатыры выходы ў выглядзе прамавугольнікаў памераў 2 м і 3 м . За колькі дзён будзе завершана работа кожнай брыгадай, калі другая брыгада пачала работу на два дні раней за першую.

10. Мост праз р. Нёман у г. Гродна ўяўляе сабой аб'яднанне трохвугольнікаў, звараных з металічных бэляк (рыс. 6). На рысунку 7 паказана матэматычная мадэль гэтай канструкцыі.

У трохвугольніку ABC ($AB=BC$) на прамені, процілеглым праменю BC , адкладзены адрэзак BK , роўны адрэзку AB . Вядома, што BO – вышыня трохвугольніка ABK і вугал OBA , роўны 64° . Вызначыце градусную меру вугла ABC .



Рыс. 6



Рыс. 7