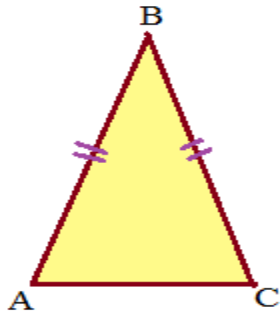


Варыянт 3

1. У трохвугольніку ABC (рыс. 1) $AB = BC$.



Рыс. 1

$\triangle ABC$ –

- 1) прамавугольны;
- 2) раўнабедраны;
- 3) роўнастаронні;
- 4) тупавугольны.

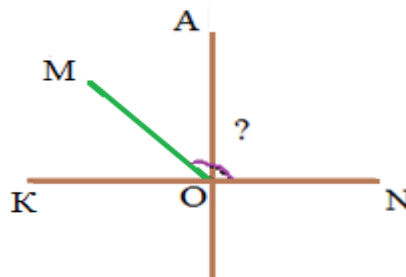
Укажыце варыянт адказу, які вы лічыце правільным.

2. Укажыце формулу рознасці квадратаў двух выказаў:

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

3. Вылічыце: $(2^2)^3 + 2^0$.

4. На рысунку 2 $AO \perp KN$. Вызначце градусную меру вугла MON , калі OM – бісектрыса вугла AOK .



Рыс. 2

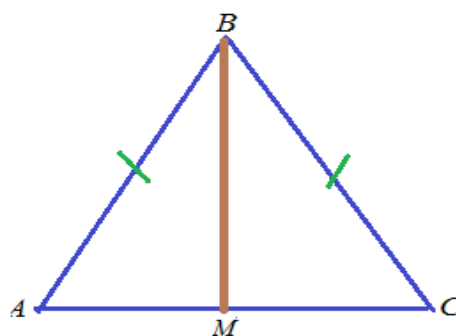
5. Узвядзіце адначлен $-\frac{1}{2}x^3y^2$ у куб.

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 «Карта дарог Беларусі», мае выгляд раўнабедранага трохвугольніка ABC (рыс. 4). Вядома, што перыметр трохвугольніка ABC роўны 4,8 м. Даўжыня бакавой стараны AB роўная 1,5 м, BM – бісектрыса. Знайдзіце даўжыню AM .



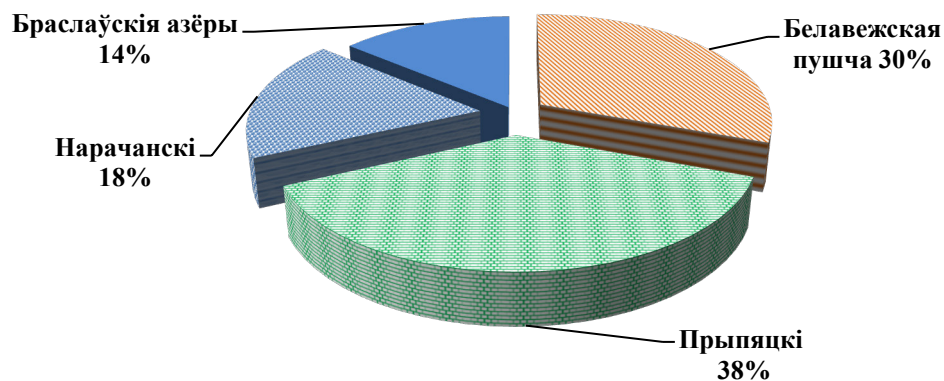
Рыс. 3



Рыс. 4

7. На тэрыторыі Рэспублікі Беларусь размешчаны чатыры Нацыянальныя паркі. Выкарыстоўваючы інфармацыю, прыведзеную на дыяграме (рыс. 5), знайдзіце плошчу парка «Прыпяцкі», 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:

$$xy - 3y^2 - 3y + x, \text{ пры } x = \frac{7}{12}, y = -\frac{1}{4}.$$

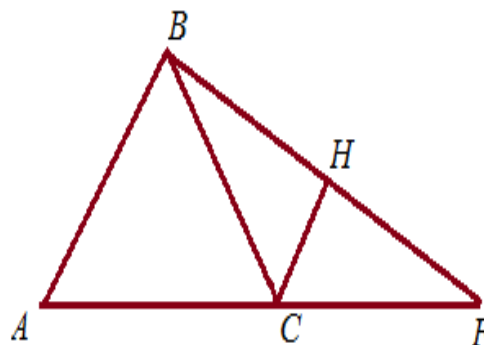
9. Ад сталёвай палоскі даўжынёй 350 мм адрэзалі 2 вялікія і 4 меншыя загатоўкі, пасля чаго застаўся кавалак, роўны 2,2 см. Вызначце даўжыні загатавак, калі большая загатоўка ў 2 разы даўжэйшая за меншую.

10. Мост праз р. Сож у г. Гомелі 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 CA , адкладзены адрэзак CF , роўны адрэзку CB . Вядома, што CH – вышыня трохвугольніка BCF і вугал BAC роўны 64° . Вызначыце градусную меру вугла HCF .



Рыс. 7



Рыс. 8