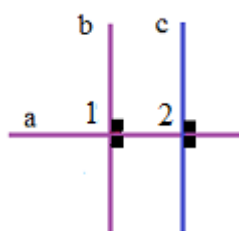


### Варыянт 4

1. На рисунку 1  $a \perp b$ ;  $a \perp c$ .



Рыс. 1

Вуглы 1 і 2 з'яўляюцца...

- 1) прамымі;
- 2) вострымі;
- 3) тупымі;
- 4) вертыкальнымі.

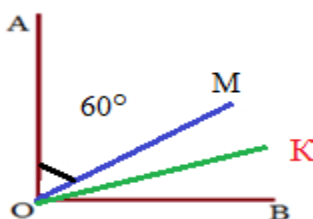
Укажыце варыянт адказу, які вы лічыце правільным.

2. Укажыце выраз, тоесна роўны выразу  $a \cdot (b - c)$ :

- 1)  $ab - c$ ;                      2)  $ab - ac$ ;                      3)  $ab + ac$ ;                      4)  $a - ac$ .

3. Вылічыце:  $(2 \cdot 3)^2 - 2^1$ .

4. Прамы вугал  $AOB$  падзелены праменем  $OM$  на два вуглы, адзін з якіх роўны  $60^\circ$  (рыс. 2). Знайдзіце градусную меру вугла  $AOK$ , калі  $OK$  – бісектрыса вугла  $MOB$ .



Рыс. 2

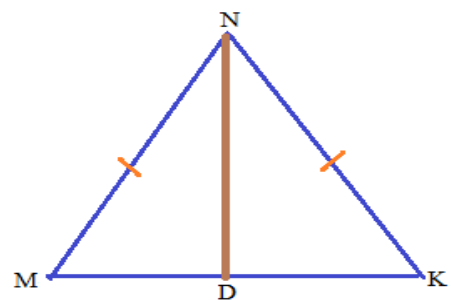
5. Прывядзіце адначлен да стандартнага выгляду:  $-5x^2y \cdot (-x^3y)$ .

6. Егіпецкія піраміды – найвялікшыя архітэктурныя помнікі Старажытнага Егіпта, сярод якіх Вялікая піраміда (піраміда Хеопса) – адно з «сямі цудаў свету» (рыс. 3).

Бакавыя паверхні піраміды маюць выгляд раўнабедранага трохвугольніка  $MNK$  (рыс. 4). Перыметр трохвугольніка  $MNK$  роўны 688 м. Знайдзіце даўжыню  $MD$ , калі  $ND$  – медыяна,  $MN = 230$  м.



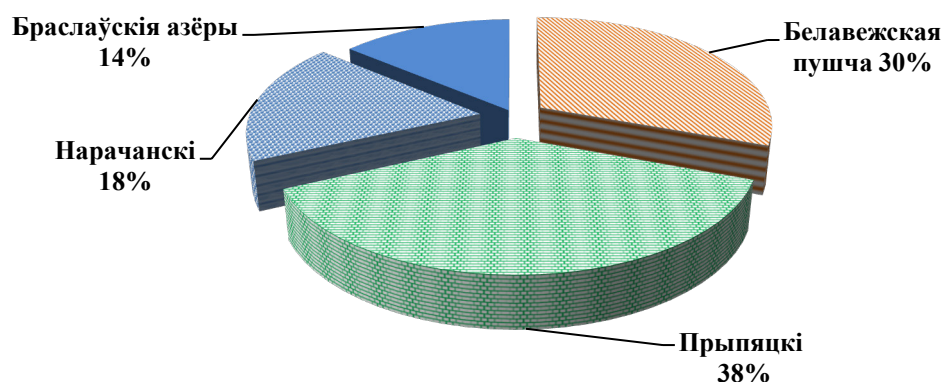
Рыс. 3



Рыс. 4

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

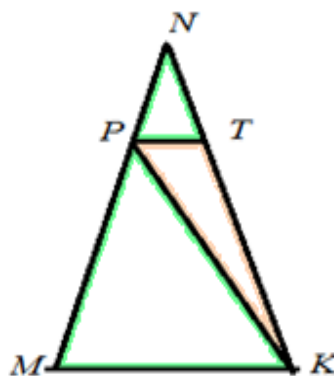
8. Раскладзіце на множнікі і знайдзіце значэнне выразу:

$$15x^2 + 15xy - 2x - 2y, \text{ пры } y = 0,15, x = \frac{2}{5}.$$

9. У час летніх канікул вучні адправіліся на экскурсію ў г. Заслаўль. Для аплаты паездкі кожны ўдзельнік унёс 1 руб. 20 кап., але высветлілася, што не хапае 1 рубля. Калі ўсе ўдзельнікі ўнеслі яшчэ па 10 капеек, то высветлілася, што 3 рублі аказаліся лішкам. Колькі вучняў удзельнічалі ў экскурсіі, і колькі каштавала паездка?

10. Мінскі чыгуначны вакзал — візітная картка нашай краіны (рыс. 7). На рысунку 8 паказана матэматычная мадэль аднаго з элементаў фасаду вакзала ў выглядзе трохвугольніка  $MNK$ .

У трохвугольніку  $MNK$   $PN = NT$ ,  $PK$  — бісектрыса вугла  $MPT$ , вугал  $NPT$  роўны  $80^\circ$ , вугал  $PKM$  роўны  $50^\circ$ . Знайдзіце градусную меру вугла  $PKT$ .



*Рис. 7*

*Рис. 8*