Завдання з математики для 8 класу

Варіант 1.

1. (0,5 бала ) Обчисліть (-3)3∙(-2).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| -54 | 54 | -18 | 18 |

2.(0,5 бала) Спростіть вираз (а3∙а4)2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| а18 | а9 | а14 | а24 |

 3. (0,5 бала)  Розв’яжіть рівняння 16-3х=4-7х

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 2 | -2 | 3 | -3 |

4.(0.5 бала) Розв’язком системи рівнянь  є пара чисел

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| (1;1) | (1;-2) | (0;0) | (-1;-1) |

5. (0,5 бала) Кут при основі рівнобедреного трикутника дорівнює 30°. Знайти кут при вершині цього трикутника.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 30° | 60° | 150° | 120°. |



  6 . (0,5 бала) На рисунку прямі a і с паралельні, b- січна, 1=106°.Знайти 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
| 106° | 16° | 74° | 64°. |

7. (За кожну відповідність 0,5 бала)
 Установити відповідність між заданими виразами( **1-4**) і розкладами цих виразів на множники ( **А-Д**).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | а2-1 | А | 2аb(а-2)  |
| 2 | а2-2а+1 | Б | 2а(а-2b) |
| 3 | 2а2-4аb | В | (2а-1)( 4а2+2а+1) |
| 4 | 8а3-1 | Г | (а-1)(а+1)  |
|  |  | Д | (а-1)2  |

8. ( 2бали )   Периметр рівнобедреного трикутника 39см, бічна сторона відноситься до основи як 4:5. Знайти сторони трикутника.

9. ( 2бали ) Розв’яжіть рівняння (х-3)2-2х(х-2)(х+2)=(х-3)(2-х).

10. ( 3бали ) За 3 год. за течією і 4 год. протитечії катер проплив 174км. За 4 год. за течією і 5 год. проти течії він проплив 224км. Знайти швидкість катера за течією і проти течії.