**Алгебра 8 клас**

***Контрольна робота за 2 – й семестр для учнів екстернатної форми навчання***

|  |  |
| --- | --- |
| **Група результатів 1** | **Досліджує ситуації та створює математичні моделі** |
| **Група результатів 2** | **Розв’язує математичні задачі** |
| **Група результатів 3** | **Інтерпретує та критично аналізує результати** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ГР 1** | **ГР 2** | **ГР 3** |
| **1.** Знайдіть значення виразу   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | |  |  |  |  |  | | **1** | **1** | **0** |
| **2**. Розв’язати рівняння *х*2 = 121:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | | Розв’язків немає | 60,5 | – 60,5 | 11 | – 11; 11 | | **0** | **1** | **1** |
| **3.** З-поміж наведених графіків укажіть графік функції   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | |  |  |  |  |  | | **1** | **0** | **1** |
| **4.** Скількома способами із 7 членів президії можна обрати голову, заступника і секретаря?  а) 18; б) 42; в) 210; г) інша відповідь. | **1** | **1** | **1** |
| **5.** Не розв’язуючи рівняння знайдіть суму його коренів:  а) - 6; б) 6; в) – 5; г) 5. | **1** | **0** | **1** |
| **6.** Встановіть відповідність між заданими виразами (1-4) та їхніми числовимизначеннями (А - Д):   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **1** | ; | **А.** | 3; | | **2** | ; | **Б.** | 12; | | **3** | ; | **В.** | 13; | | **4** | *.* | **Г.** | 1; | |  |  | **Д.** | 17. | | **1** | **1** | **0** |
| **7.** Розв’яжіть рівняння  а)б)  в) | **1** | **2** | **0** |
| **8.** Розв’яжіть графічно рівняння . | **1** | **1** | **2** |
| **9.** При якому значенні *a* рівняння має один корінь? Знайдіть цей корінь. | **1** | **1** | **2** |
| **10.**Скоротити дріб: | **1** | **1** | **1** |
| **11.** Задано вибірку, яка характеризує місячний прибуток підприємців (у тис грн): 21, 19, 17, 23, 18, 22, 25, 20, 19, 18, 24, 21, 23, 17, 24, 25, 19, 20, 18, 22. Скласти варіаційний ряд вибірки. Обчислити моду, медіану, середнє значення вибірки. Побудувати гістограму. | **1** | **1** | **1** |
| **12.** Катер проплив 16 км за течією річки і 30 км проти течії, витративши на весь шлях 1,5 год. Знайти власну швидкість катера, якщо швидкість течії становить 1 км/год | **2** | **2** | **2** |