Домашняя контрольная работа на осенние каникулы

Упростить выражение:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |
| 6. |  |
| 7. |  |
| 8. |  |

При каких натуральных n значение данного выражения является целым числом?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9. |  | 11. |  |
| 10. |  | 12. |  |

Решите уравнение в целых числах

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13. |  | 14. |  | 15. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 16. | Докажите, что сумма четырех последовательных натуральных чисел не делится на 4. |
| 17. | Пусть остаток от деления натурального числа *n* на 9 равен 5. Найдите остаток от деления на 9 числа . |