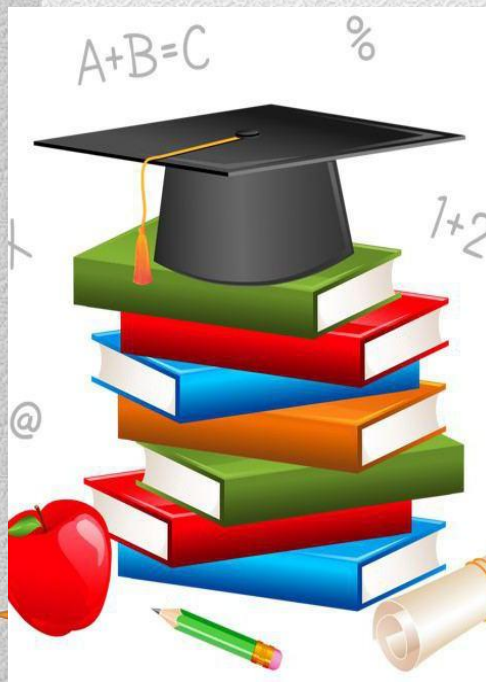


Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Изучена данная тема,
Пройдена теории схема,
Вы много новых формул
узнали,
Задачи с прогрессией решали.
И вот в последний урок
Нас поведет
Красивый лозунг

“ПРОГРЕССИО - ВПЕРЕД”



Арифметическая прогрессия

Геометрическая прогрессия



1 конкурс: Представление команд.

- Что называется арифметической прогрессией?
- Что такое разность арифметической прогрессии?
- Формула n -го члена арифметической прогрессии?
- Формула суммы первых n членов арифметической прогрессии?

1 команда.



1 конкурс: Представление команд.

- Что называется геометрической прогрессией?
- Что такое знаменатель геометрической прогрессии?
- Формула n -го члена геометрической прогрессии?
- Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии?

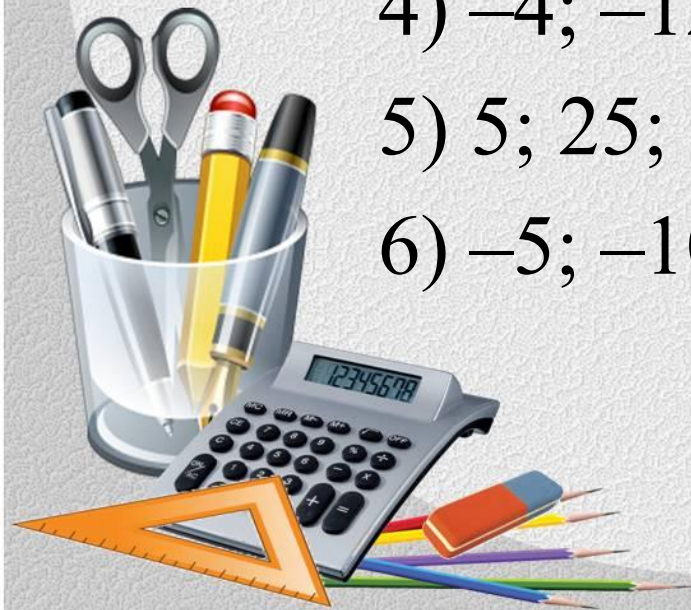
2 команда.



2 конкурс: Мы быстрее.

Какая это последовательность?

- 1) 3; 7; 11; 15; 19; ...
- 2) 2; 6; 18; 54; 162; ...
- 3) 1; 6; 11; 20; 25; ...
- 4) -4 ; -12 ; -36 ; -108 ; ...
- 5) 5; 25; 35; 45; 55; ...
- 6) -5 ; -10 ; -15 ; -20 ; ...

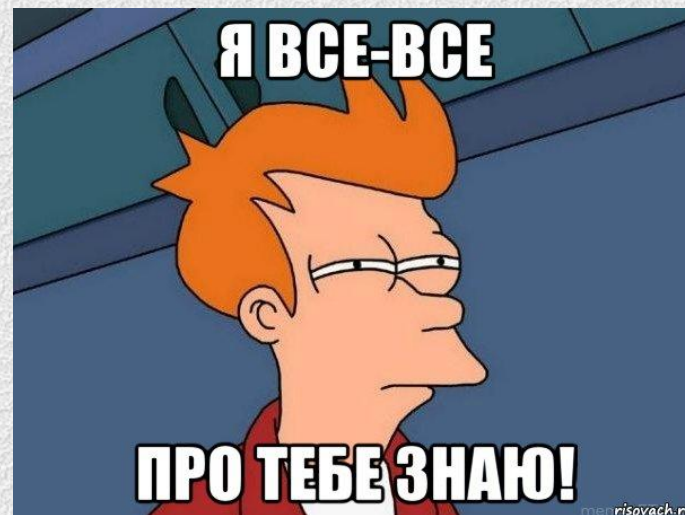


3 конкурс: Я тебя знаю.

Работа с учебником, по одному ученику с каждой группы.

№577 (а) стр.151; №623 (в) стр.165.

В это время некоторые учащиеся работают по дифференцированным карточкам.



Историческая справка.



Индийский царь Шерам призвал к себе изобретателя шахмат, ученого Сету, и предложил, чтобы он сам выбрал себе награду за создание интересной и мудрой игры. Царя изумила скромность просьбы, услышанной им от изобретателя: тот попросил выдать ему за первую клетку шахматной доски одно пшеничное зерно, за вторую - два, за третью - еще в два раза больше и т.д. Сколько зерен должен получить изобретатель шахмат?



Историческая справка.



Английский математик Абрахам де Муавр в престарелом возрасте обнаружил, что продолжительность его сна растет на 15 минут в день. Составив арифметическую прогрессию, он определил дату, когда она достигла бы 24 часов – 27 ноября 1754 года. В этот день он и умер.

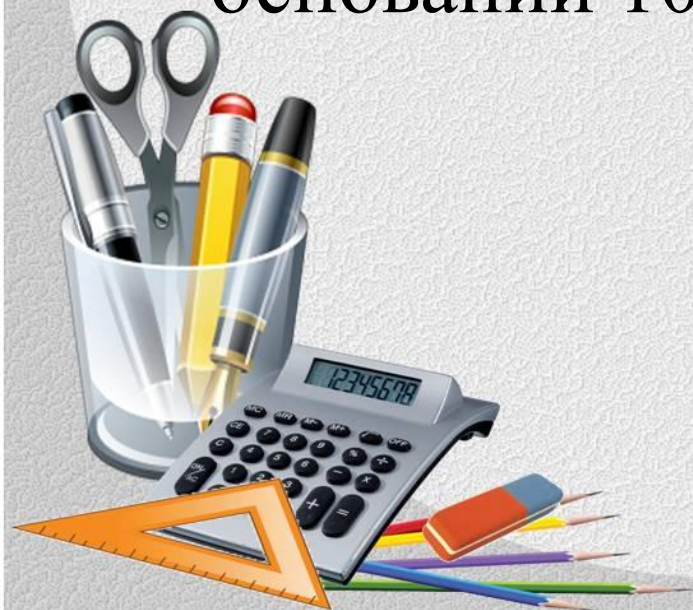
1667-1754



4 конкурс: Прогрессия и жизнь.

«Прогрессия в строительстве»:

При хранении труб их укладывают как показано на рисунке. Сколько труб находится в одной кладке если в основании 10 труб?



4 конкурс: Прогрессия и жизнь.

«Прогрессия в спорте»:

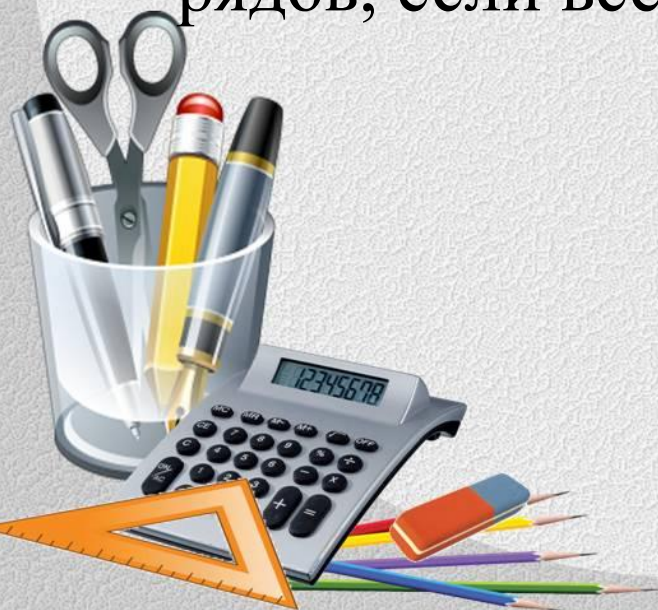
В соревнованиях по стрельбе из лука за каждый промах в серии из 15 выстрелов стрелок получает штрафные очки: за первый промах – 1 штрафное очко, за каждый следующий- на 0,5 очков больше чем за предыдущий. Сколько раз попал в цель стрелок, получивший 7 штрафных очков?



4 конкурс: Прогрессия и жизнь.

«Прогрессия в торговле»:

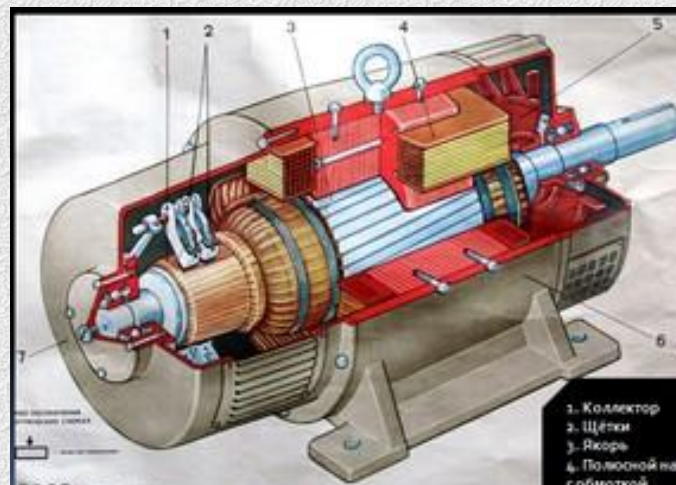
В магазине на полке консервы расставлены в форме треугольника, таким образом что в последнем ряду 1 банка, а в каждом нижнем ряду на 1 банку больше, чем в предыдущем. Сколько таких рядов, если всего 28 консервов?



4 конкурс: Прогрессия и жизнь.

«Прогрессия в физике»:

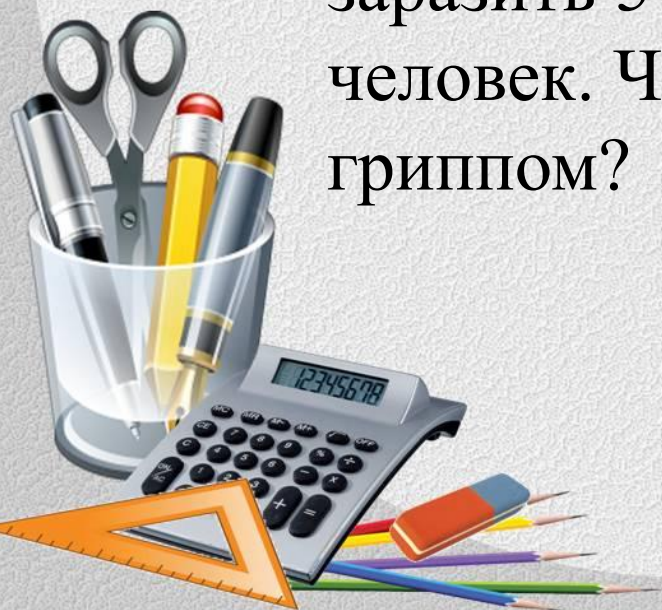
Мощность 6 электромоторов составляет возрастающую геометрическую прогрессию. Мощность первого 3 кВт, а третьего 12 кВт. Рассчитайте мощности остальных электромоторов?



4 конкурс: Прогрессия и жизнь.

«Прогрессия в медицине»:

Грипп – острое инфекционное заболевание дыхательных путей, вызываемое вирусом гриппа. Источником заражения является больной человек. Каждый больной может заразить 5 окружающих. В нашей школе 781 человек. Через сколько дней все заболеют гриппом?



4 конкурс: Прогрессия и жизнь.

«Прогрессия для здоровья»:

Воздушные ванны – это вид аэротерапии, который заключается в дозированном воздействии воздуха на тело. Курс воздушных ванн начинают с 20 минут в первый день и увеличивают это время на 10 минут в каждый следующий день. Сколько дней человек принимал воздушные ванны если в последний день ее продолжительность составила 2 часа 20 минут.



5 конкурс: Я готовлюсь к ОГЭ.

№11

варианты 10, 12.

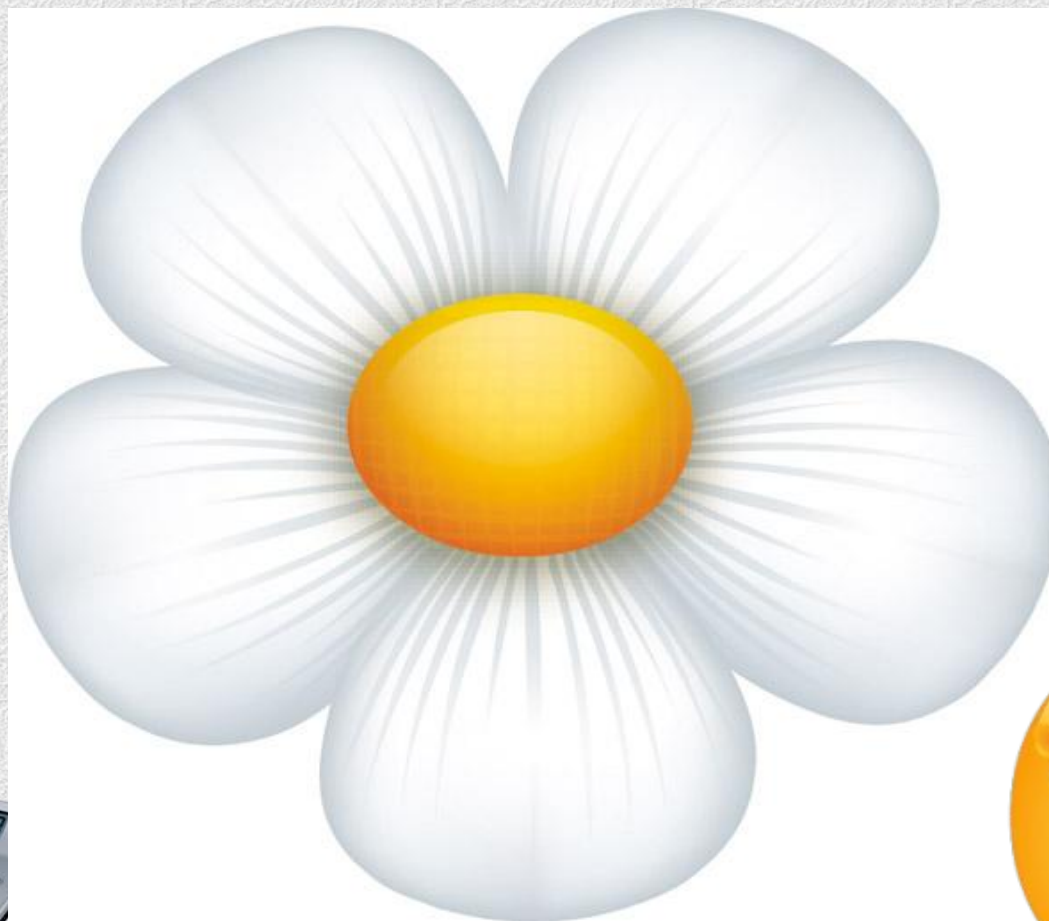
№11

варианты 11, 13.

ОГЭ – 2018 под редакцией И.В.Ященко.



Интеллектуальная карта.



Рефлексия.

Я все понял!

Надо позаниматься.



Домашнее задание.

Составить и решить задачу на арифметическую или геометрическую прогрессию.



**Урок сегодня завершён,
Но каждый должен знать:
Познание, упорство, труд
К прогрессу в жизни приведут.**

