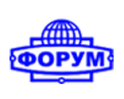
 *Задание по Математике 9 класс* 

**1**.Третий член арифметической *прогрессии (аn)* равен **8,** а десятый член равен **22,7.** Найдите разность этой прогрессии.

а) 2,1; б) 2,2; в) 2,3; г) 2,0.

**2.** В первую секунду торможения на сложном участке в конце трассы гонщик прошел *17 м*. В каждую следующую секунду он проходил *на 1,9 м* меньше, чем в предыдущую. Сколько полных секунд потребуется гонщику для остановки**?**

а) 1; б) 2; в) 5; г) 10.

**3**. Литр 95-го бензина на заправке «ЛУКойл» *стоит 28 руб., а на заправке «Газпромнефть» - на 4% дешевле.* Сколько стоит литр 95-го бензина на заправке «Газпромнефть»?

а) 27 руб. 42 коп.; б) 26 руб.; в) 26 руб. 88 коп.; г) 24 руб.

**4.** Найдите сумму всех четных натуральных чисел *от 10 до 100* включительно.

а) 2250; б) 2340; в) 2460; г) 2530.

**5.** **(bn)** – геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии равен **1/7, b1 = 2058.** Найдите сумму первых 5 ее членов.

а) 2100 (4/5); б) 2300 (5/7); в) 2400 (6/7); г) 2600 (9/11).

**6.** За три месяца – *январь, февраль и март –* фирма получила прибыль в сумме **159 000** рублей, а *за апрель, май, июнь* – **168 000** рублей, при этом в течение календарного года прибыль каждый месяц увеличивалась на одну и ту же величину. Определите прибыль за август**.**

а) 57 000; б) 58 000; в) 59 000; г) 60 000.

**7.** Второй член возрастающей геометрической прогрессии **(bn) равен 5,** а четвертый член равен **20**. Найдите знаменатель этой прогрессии.

а) -2; б) 2; в) 8; г) 4.

**8.** Найдите (3-1  + 4-1)-1.

а) 7; б) 1/7; в) 1(5/7); г) 7/12.

**9.** Представьте выражение **4√а3**в виде степени с основанием **а**.

а) а1; б) а-1; в) а3/4; г) а4/3.

**10.** Турист должен пройти **56 км** с определенной скоростью В первый день он прошел **16 км** со скоростью, *на 1 км/ч большей* запланированной. Во второй день он прошел оставшуюся часть пути со скоростью *на 2 км/ч меньше,* чем в первый. На весь путь турист затратил *12 ч 40 мин.* За какое время турист планировал пройти весь путь?

а) 12 ч 12 мин; б) 11 ч 33 мин; в) 11 ч 22 мин; г) 11 ч 12 мин.

**11**. Сколько различных флагов из двух горизонтальных полос можно составить, используя полосы семи цветов?

а) 7; б) 14; в) 28; г) 42.

**12**. Найдите меньший корень уравнения **х6 - 7х3 – 8 = 0.**

а) 0; б) -1; в) -2; г) -3.

**13**. **Из 74** девятиклассников школы **35 человек** сдали экзамены без троек. Сколько приблизительно процентов девятиклассников сдали экзамены без троек?

а) 4,7; б) 4,8; в) 48; г) 47.

**14.** Найдите все значения **t,** при которых уравнение **4х2 – 6х + t = 0** имеет два корня.

а) 9; б) t < 2,25; в) t > 0; г) t > -2,25.

**15.** Выписано несколько последовательных членов геометрической прогрессии: **…; 20; х; 5; -2,5; ….**

Найдите член прогрессии, обозначенный буквой **х**. а) -2; б) -10; в) -14; г) -4.

**16.** Представьте в виде степени числа **3**  выражение **315/7 : 36/7.**

а) **35/3**; б) **39/7**; в) **36**; г) **33.**

**17.** В понедельник акции компании подорожали на некоторое число процентов, а во вторник подешевели на то же самое число процентов. В результате они стали стоить *на 49%* дешевле, чем при открытии торгов в понедельник. На сколько процентов подорожали акции компании в понедельник?

а) 70; б) 75; в) 80; г) 85.

**18.** *Семь одноклассниц* купили билеты в театр (места в одном ряду, идут подряд). Сколькими способами они могут разместиться, если две подруги хотят сидеть обязательно вместе?

а) 14; б) 720; в) 1440; г) 5040.

**19.** В магазине канцтовары продается *138 ручек, из них 34 – красные, 23 – зеленые, 11 – фиолетовые,* еще есть синие и черные, их поровну. Найдите вероятность того, что при случайном выборе одной ручки будет выбрана красная или черная ручка. а) 0,5; б) 0,4; в) 0,8; г) 0,3.

**20**. Первые *550 км автомобиль ехал со скоростью 110 км/ч,* следующие *150 км – со скоростью 50 км/ч*, а последние *180 км – со скоростью 60 км/ч*. Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути. а) 50; б) 60;в) 70; г) 80.