

ПОЗНАЕМ МИР С МАТЕМАТИКОЙ





ЗАДАНИЯ.

 1. Сумма всех решений неравенства $24 < x < 42$, которые кратны 5, равна:
а)130; б)65; в)75; г)120.

 *Правильный ответ подскажет вам страну, где живут иннуиты (а - в Канаде; б - Дании; в - России; г - Норвегии)*

 2. Сумма всех решений неравенства $21 < y < 49$, которые кратны 7, равна:
а)28; б)63; в)70; г)105.

 *Правильный ответ подскажет вам, какой автомобиль первым запустили в массовое производство (а - «Мерседенс - Бенц»; б - «Опель»; в - «Пежо»; г - «Форд»)*

 3. Все двузначные числа, которые делятся на 13, представлены в варианте:

-  а)13,26,39,65,91;
-  б)13,26,39,52,65,78,91;
-  в)26,39,52,65,91;
-  г)26,39,65,91.

 *Правильный ответ подскажет вам, какой длины был самый большой динозавр (а-10м; б-35м; в-15м; г-110м)*

 4. Все двузначные числа, которые делятся на 17, представлены в варианте:

-  а)17,34,51,85;
-  б)17,34,51,68,85;
-  в)34,51,85;
-  г)34,51,68,85.

 *Правильный ответ подскажет вам, какой длины был самый маленький динозавр (а-10см; б-70см; в-1м; г-1м37см)*

 5. К Новому году для учащихся 6-го класса приготовили подарки – одинаковые наборы фруктов. Если во всех подарках вместе было 172 мандарина и 129 апельсинов, то в каждом подарке мандаринов и апельсинов было соответственно:

-  а)2и1; б)3и2; в)4и2; г)4и3.

 *Правильный ответ подскажет вам, что обозначает слово «фараон» (а-«царь»; б-«отец»; в - «сын Солнца»; г -«большой дом»)*

 6. Экскурсантов можно разместить в лодки по 8 и 12 человек в каждой. И в том, и в другом случае свободных мест не останется. Если экскурсантов больше 100, но меньше 130, то всего их:

-  а)120 человек; б)104 человека; в)128 человек; г)116 человек.

 *Правильный ответ подскажет вам, сколько лет было Тутанхамону, когда он стал фараоном (а-9; б-14; в-21; г-33)*





7. Если выразить 29375 граммов в килограммах и записать в виде дробного числа с несократимой дробной частью, получится:

- а) $29\frac{3}{8}$ кг; б) $29\frac{2}{5}$ кг; в) $293\frac{2}{7}$ кг; г) $293\frac{3}{4}$ кг.

Правильный ответ подскажет вам, кто изобрел фарфор (а - китайцы; б - японцы; в - индийцы; г - египтяне)



8. Если выразить 4212 минут в часах и записать в виде дробного числа с несократимой дробной частью, получится:

- а) $7\frac{1}{5}$ ч; б) $70\frac{2}{3}$ ч; в) $70\frac{1}{5}$ ч; г) $7\frac{1}{3}$ ч.

Правильный ответ подскажет вам, что такое криль (а - растение; б - гриб; в - животное; г - бактерия)



9. На одном самосвале можно вывезти весь песок за 4 ч, а на другом – за 6 ч. После 2 ч совместной работы самосвалов останется не вывезено:

- а) $\frac{7}{12}$ песка; б) $\frac{2}{12}$ песка; в) $\frac{1}{6}$ песка; г) $\frac{5}{12}$ песка.

Правильный ответ подскажет вам, какие горы самые высокие на Земле (а – Альпы; б – Памир; в – Гималаи; г – Анды).



10. Один токарь может выполнить заказ за 8 часов, а другой – за 10 часов. После 4 ч совместной работы токарей останется не выполнено:

- а) $\frac{28}{40}$ заказа; б) $\frac{36}{40}$ заказа; в) $\frac{1}{10}$ заказа; г) $\frac{25}{40}$ заказ.

Правильный ответ подскажет вам, кто трудится «не открывая глаз и не покладая рук» (а – муравей; б – лошадь; в – крот; г – паук).



11. Объём прямоугольного параллелепипеда с измерениями $1\frac{5}{7}$ м, $1\frac{3}{4}$ м и $5\frac{1}{3}$ м

- равен:
а) 16 м^3 ; б) 24 м^3 ; в) 14 м^3 ; г) 32 м^3 .

Правильный ответ подскажет вам, какая рыба самая большая на Земле (а – тигровая акула; б – касатка; в – белая акула; г – кашалот).



12. Объём прямоугольного параллелепипеда с измерениями $2\frac{3}{8}$ дм, $1\frac{16}{19}$ дм и

$2\frac{2}{7}$ дм равен:

- а) 20 дм^3 ; б) 10 дм^3 ; в) 19 дм^3 ; г) 35 дм^3 .





 *Правильный ответ подскажет вам, какая рыба самая маленькая на земле (а – рыба-бабочка; б – филиппинский бычок; в – рыба-малютка; г – гавайский вьюнок).* 



 13. Ширина прямоугольника, длина которого составляет $2\frac{1}{7}$ м, а площадь равна площади прямоугольника с измерениями $5\frac{2}{3}$ м и $3\frac{1}{3}$ м, равна:

 а) $8\frac{2}{5}$ м; б) $2\frac{1}{7}$ м; в) $8\frac{4}{10}$ м; г) 18 м.

 *Правильный ответ подскажет вам, кто такие «камнееды» (а – микроорганизмы; б – растения; в – животные; г – грибы).* 



 14. Ширина прямоугольника, длина которого $1\frac{2}{3}$ дм, а площадь равна площади квадрата со стороной $3\frac{1}{3}$ дм, равна:

 а) $5\frac{1}{3}$ дм; б) $6\frac{2}{3}$ дм; в) $2\frac{4}{5}$ дм; г) $4\frac{5}{6}$ дм.

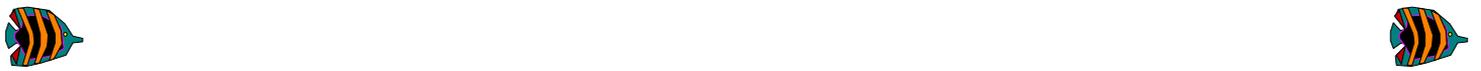
 *Правильный ответ подскажет вам, у кого «хвост спасает голову» (а – у скорпиона; б – змеи; в – павлина; г – крокодила).* 



 15. Учитель объяснял новый материал 0,4 урока, $\frac{4}{9}$ урока ушло на решение задач, а в оставшееся время учащиеся писали самостоятельную работу. Если продолжительность урока 45 мин, то самостоятельная работа длилась:

 а) 12 мин; б) 10 мин; в) 5 мин; г) 7 мин.

 *Правильный ответ подскажет вам, какой предмет не изучали в школе древние греки (а – физкультуру; б – чтение; в – музыку; г – математику).* 



 16. Под пшеницу занято $\frac{5}{9}$ поля, под кукурузу – 0,3 поля, а остальная площадь поля отведена под овощи. Если общая площадь поля 450 га, то под овощи отведено:

 а) 136 га; б) 65 га; в) 110 га; г) 70 га.

 *Правильный ответ подскажет вам, кто такой шалашик (а – бабочка; б – птица; в – лягушка; г – паук).* 



 17. На заседании математического кружка $\frac{1}{4}$ времени ушла на знакомство с историей обыкновенных дробей. Остальное время решали задачи:





а) $\frac{9}{10}$ ч; б) $1\frac{5}{10}$ ч; в) $\frac{3}{10}$ ч; г) $\frac{3}{15}$ ч.

Правильный ответ подскажет вам, что такое муссон (а – ветер; б – крем; в – животное; г – десерт).



18. Длина участка прямоугольной формы равна $7\frac{1}{2}$ м, а ширина составляет $\frac{2}{5}$

длины. Чтобы огородить этот участок, нужно взять проволоки:

а) 42м; б) 10,5м; в) 5,2м; г) 21м.

Правильный ответ подскажет вам, какое море на Земле самое соленое (а – Белое; б – Черное; в – Желтое; г – Красное).



19. Две бригады построили дорогу. Первая бригада построила $\frac{5}{7}$ дороги, вторая

– оставшуюся часть. Часть дороги, построенная первой бригадой, больше, чем часть дороги, построенная второй бригадой:

а) в $\frac{2}{7}$ раза; б) в 2 раза; в) в $\frac{5}{7}$ раза; г) в 2,5 раза.

Правильный ответ подскажет вам, что арабы называли в древности «Морем Мрака» (а – Мраморное море; б – Северное море; в – Черное море; г –

Атлантический океан).

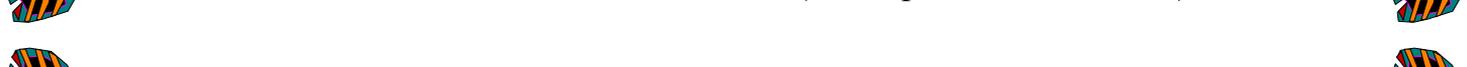


20. Два трактора вспахали поле. Первый трактор вспахал $\frac{2}{9}$ поля, а второй –

оставшуюся часть. Часть поля, вспаханная первым трактористом, меньше, чем часть поля, вспаханная вторым трактористом:

а) в 7 раз; б) в 3,5 раза; в) в 2,5 раза; г) в 3 раза.

Правильный ответ подскажет вам, какой океан Земли самый глубокий (а – Атлантический; б – Тихий; в – Индийский; г) Северный Ледовитый).



21. В санаторий завезли апельсины, мандарины и лимоны. Если апельсины составляли 30% массы фруктов, мандарины – 50%, а лимонов было 40кг, то всего фруктов было:

а) 400кг; б) 800кг; в) 600кг; г) 200кг.

Правильный ответ подскажет вам, как океан Земли самый большой (а – Северный Ледовитый; б – Индийский; в – Атлантический; г – Тихий).



22. В саду растут яблони, груши и сливы. Если яблони составляют 40% всех деревьев, груши – 50%, а сливы – это оставшиеся 40 деревьев, то всего в саду:

а) 900 деревьев; б) 400 деревьев; в) 500 деревьев; г) 100 деревьев.





 *Правильный ответ подскажет вам, какой океан Земли самый маленький (а – Индийский; б – Северный Ледовитый; в – Атлантический; г – Тихий).* 



 23. Сплав состоит из меди, олова и сурьмы, которые взяты в соотношении 1:2:3. Если масса сплава 7,2 кг, то масса сурьмы в нём составляет: 

 а) 1,2 кг; б) 3,6 кг; в) 2,4 кг; г) 3 кг. 

 *Правильный ответ подскажет вам, какая птица «в небе овечкой плачет» (а – альбатрос; б – кулик; в – выпь; г – сыч).* 

 24. Для изготовления фарфора берут белую глину, песок и гипс в соотношении 25:2:1. Чтобы изготовить 5,6 кг смеси, белой глины нужно взять: 

 а) 5 кг; б) 0,5 кг; в) 2 кг; г) 2,5 кг. 

 *Правильный ответ подскажет вам, у кого самые большие когти (а – у муравья; б – медведя; в – льва; г – тигра).* 



 25. Если $\frac{1}{4}$ длины окружности равна 3,14 см, то площадь круга, ограниченного этой окружностью, равна: 

 а) $31,4 \text{ см}^2$; б) $12,56 \text{ см}^2$; в) $9,42 \text{ см}^2$; г) $28,26 \text{ см}^2$. 

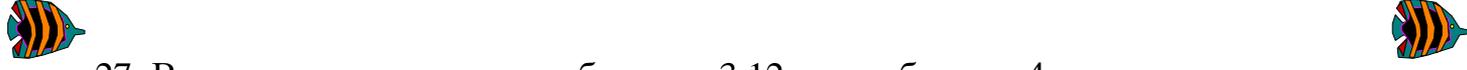
 *Правильный ответ подскажет вам, зачем страус прячет голову в песок (а – от страха; б – чтобы избавиться от паразитов; в – в поисках пищи; г – чтобы избежать перегрева).* 



 26. Площадь $\frac{3}{4}$ круга, ограниченного окружностью радиусом 2 дм, равна: 

 а) $12,56 \text{ дм}^2$; б) $6,28 \text{ дм}^2$; в) $3,14 \text{ дм}^2$; г) $9,42 \text{ дм}^2$. 

 *Правильный ответ подскажет вам, сколько весила самая большая улитка (а – 15 г; б – 15 кг; в – 150 г; г – 1,5 кг).* 



 27. Все целые числа, которые больше -3,12, но не больше 4, указаны в варианте: 

 а) -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; б) -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; в) -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 

 г) -2; -1; 0; 1; 2; 3. 

 *Правильный ответ подскажет вам, какой жук на Земле самый большой (а – жук – олень; б – жук – геркулес; в – яванский дровосек; г – уссурийский усач).* 



 28. Все целые числа, которые не меньше -2, но меньше 4,56, указаны в варианте: 

 а) -1; 0; 1; 2; 3; 4; б) -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5; в) -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; 

 г) -1; 0; 1; 2; 3; 4; 5. 

 *Правильный ответ подскажет вам, как часто идет снег в Антарктиде (а – всегда; б – часто; в – редко; г – иногда).* 





29. Решением уравнения $-|x|-3,2=6,9$ является:

- а) 10,1; б) 10,1 и -10,1; в) нет корней; г) -10,1.

Правильный ответ подскажет вам, что такое кораллы (а – камни; б – растения; в – животные; г – грибы).

30. Решением уравнения $-|x|+7,8=12,4$ является:

- а) -4,6; б) 4,6; в) 4,6 и -4,6; г) нет корней.

Правильный ответ подскажет вам, из-за чего ежи страдают больше всего (а – из-за сырости; б – из-за жары; в – из-за холода; г – из-за клещей).

31. Все цифры, которые можно подставить вместо звездочки, чтобы неравенство $-0,5*754 < -0,58745$ было правильным, указаны в варианте:

- а) 7; 8; 9; б) 8; 9; в) 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; г) 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8.

Правильный ответ подскажет вам, кто из живущих сейчас животных является потомком динозавров (а – рыбы; б – птицы; в – насекомые; г – млекопитающие).

32. Все цифры, которые можно подставить вместо звездочки, чтобы неравенство $-3,68*74 > -3,68247$ было правильным, указаны в варианте:

- а) 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; б) 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; в) 0; 1; г) 0; 1; 2.

Правильный ответ подскажет вам, что означает слово «динозавр» (а – «огромное чудовище»; б – «древняя ящерица»; в – «ужасный ящер»; г – «большая змея»).

33. Сумма чисел, обратного и противоположного числу 4,5 равна:

- а) $-4\frac{5}{18}$; б) $4\frac{13}{18}$; в) $3\frac{17}{18}$; г) $-3\frac{17}{18}$.

Правильный ответ подскажет вам, что такое аллюр (а – вид движения лошади; б – вид спорта; в – длинная аллея; г – музыкальный инструмент).

34. Сумма чисел, обратного и противоположного числу 2,8 равна:

- а) $-3\frac{11}{70}$; б) $-2\frac{31}{70}$; в) 2,3; г) 3,8.

Правильный ответ подскажет вам, чем питаются колибри (а – червяками; б – нектаром; в – жуками; г – стрекозами).

35. Даны числа 11; -4; 3,7; -6,5; -6; 9,4. Число, противоположное сумме этих чисел, равно:





 а) 16,5; б) -10,8; в) -7,6; г) 21,4.

 *Правильный ответ подскажет вам, какая змея строит гнездо (а – тигровый питон; б – гадюка; в – королевская кобра; г – гюрза).*

 36. Даны числа -1,9; 7; 0,6; -7,8; -3; 8,4. Число, противоположное сумме этих чисел, равно:

 а) 4,4; б) -4,6; в) -3,3; г) -2,7.

 *Правильный ответ подскажет вам название страны, в которой находится самый большой скворечник (а – Китай; б – Россия; в – США; г – Япония).*

 37. Если уменьшаемое равно сумме чисел -3,2 и -18,4, а вычитаемое – произведению чисел 15 и 0,3, то разность равна:

 а) -21,6; б) 17,5; в) 19,4; г) -26,1.

 *Правильный ответ подскажет вам, что такое апитерия (а – лечение осами; б – лечение муравьями; в – лечение пиявками; г – лечение пчелами).*

 38. Если уменьшаемое равно сумме чисел -8,4 и -19,2, а вычитаемое – произведению чисел 12 и 0,8, то разность равна:

 а) 18; б) 27,2; в) -37,2; г) -18.

 *Правильный ответ подскажет вам, в какой стране зародилась почтовая служба (а – в Великобритании; б – в Чехии; в – Австрии; г – Дании).*

 39. Значение x , при котором выражение $x-8$ в 3 раза больше 12,4, указано в варианте:

 а) -29,2; б) 45,2; в) 38; г) 29,2.

 *Правильный ответ подскажет вам, какой материк Земли самый большой (а – Африка; б – Евразия; в – Австралия; г – Антарктида).*

 40. Значение x , при котором выражение $x+2$ в 6 раза больше 1,6, указано в варианте:

 а) -9,4; б) 7,6; в) 0,8; г) 11,6.

 *Правильный ответ подскажет вам, какой материк Земли самый маленький (а – Евразия; б – Австралия; в – Африка; г – Антарктида).*

 41. Даны три числа: 15,41; -4,2; -2,5. Частное от деления первого числа на сумму двух последних равно:

 а) 3,2; б) -2,3; в) -2,03; г) 3,02.





 *Правильный ответ подскажет вам, почему море называют синим (а – в нем растут синие водоросли; б – в нем отражается небо; в – в нем живут синие бактерии; г – это просто название).* 

 42. Даны три числа: 12,76; 11,675; -3,5. Частное от деления разности первых двух чисел на третье число равно:
а) 0,222; б) -3,1; в) -0,31; г) 22,2.

 *Правильный ответ подскажет вам, какого моря нет на Земле (а – Белого; б – Черного; в – Синего; г – Красного).*

 43. За три дня в магазине продали 630кг персиков. Если в первый день продали $\frac{4}{7}$ всех персиков, а во второй – 70% оставшихся, то за третий день продали:
а) 98кг; б) 232кг; в) 280кг; г) 81кг.

 *Правильный ответ подскажет вам, кто разработал теорию музыки (а – Евклид; б – Архимед; в – Декарт; г – Пифагор).*

 44. У мамы было 240 грн. Если за сервис она заплатила $\frac{5}{8}$ имеющихся у нее денег, а за продукты – 36% стоимости сервиса, то после покупок у нее осталось:

 а) 54грн; б) 36грн; в) 81грн; г) 16грн.

 *Правильный ответ подскажет вам, какой водоем Земли самый соленый (а – Красное море; б – Мертвое море; в – Черное море; г – Индийский океан).*

 45. Произведение всех целых чисел, которые являются решением неравенства $-3 \leq x < 4,25$, равно:
а) -36; б) 6; в) 12; г) 0.

 *Правильный ответ подскажет вам, сколько зубов у синего кита (а -100; б -1000; в -10000; г -0).*

 46. Произведение всех целых чисел, которые являются решением неравенства $-2 < x \leq 5,26$, равно:
а) -120; б) 240; в) 0; г) -5.

 *Правильный ответ подскажет вам, какое животное на Земле самое большое (а – слон; б – жираф; в – синий кит; г – тигровая акула).*

 47. Если $x+4y=17$, то значение выражения $5x-(3x-8y)$ равно:
а) -1,7; б) 8,5; в) -8,5; г) 34.





 *Правильный ответ подскажет вам, какое озеро на Земле самое глубокое (а – Виктория; б – Ньяса; в – Женевское; г – Байкал).* 



 48. Если $3a-p=19$, то значение выражения $9a-(3a+2p)$ равно:
а) -8,5; б) 38; в) 8,5; г) -19.

 *Правильный ответ подскажет вам, кто был первой женщиной – математиком (а –Ада Байрон; б –Гипатия Александрийская; в – Софья Ковалевская; г –Сафо).* 

 49. Решением уравнения $(-15y-24)(3y-0,9)=0$ является:

 а) 0,3; б) -1,6 и 0,3; в) 0,03 и -0,7; г) 1,6 и -0,3.

 *Правильный ответ подскажет вам, какой цифре посвящен памятник в Будапеште (а -5; б -0; в -2; г -1).* 

 50. Решением уравнения $(-4x-3)(3x+0,6)=0$ является:

 а) 0,75 и -0,2; б) 1,75; в) -0,75 и -0,2; г) -1,3 и -0,02.

 *Правильный ответ подскажет вам, кого из женщин – математиков называли «небесной музой» (а – Аду Байрон; б – Гипатию Александрийскую; в – Софью Ковалевскую; г – Гортензию Лепот).* 



 51. Книга дороже тетради на 4,8грн. Если за 3 книги заплатили столько же, сколько за 6 тетрадей, то одна книга стоит:

 а) 4,8грн; б) 9,6грн; в) 14,4грн; г) 12,2грн.

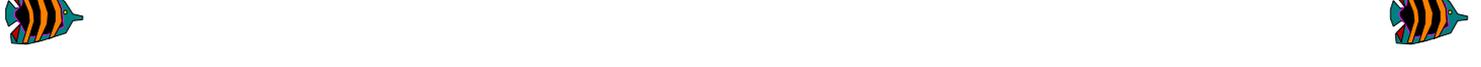
 *Правильный ответ подскажет вам, какой материк на Земле самый влажный (а – Африка; б – Южная Америка; в – Евразия; г – Австралия).* 



 52. Банка краски тяжелее банки олифы на 0,8кг. Если б банок краски весят столько же, сколько 12 банок олифы, то одна банка краски весит:

 а) 0,8кг; б) 2,4кг; в) 1,6кг; г) 1,2кг.

 *Правильный ответ подскажет вам, какой из обитаемых материков Земли самый сухой (а – Евразия; б – Африка; в – Австралия; г – Южная Америка).* 



 53. Начертите на координатной плоскости прямоугольник KLMN, если известно, что K(-2;4), M(2;-3), N(-2;-3). Площадь прямоугольника равна:

 а) 18 кв.ед; б) 28 кв.ед; в) 24 кв.ед; г) 21 кв.ед.

 *Правильный ответ подскажет вам, что помогает ловить добычу рыбе – удильщику (а –жабры; б – «фонарик»; в –хвост; г – плавники).* 





54. Начертите на координатной плоскости прямоугольник ABCD, если известно, что $A(-2;1)$, $B(3;1)$, $D(-2;-4)$. Периметр квадрата равен:

- а) 20 ед; б) 16 ед; в) 12 ед; г) 24 ед.

Правильный ответ подскажет вам, какой остров на Земле самый большой (а – Гренландия; б – Исландия; в – Великобритания; г – Куба).

55. В первой корзине было в 3 раза больше ягод, чем во второй. Когда из первой корзины взяли 8кг ягод, а во вторую добавили 14кг ягод, то в корзинах ягод стало поровну. Сначала в первой корзине ягод было:

- а) 24кг; б) 33кг; в) 9кг; г) 15кг.

Правильный ответ подскажет вам, какое животное имеет самые большие глаза (а – морской окунь; б - кальмар; в – сова; г – орел).

56. В первом букете было в 4 раза меньше роз, чем во втором. Когда к первому букету добавили 15 роз, а ко второму 3 розы, то в обоих букетах роз стало поровну. Сначала во втором букете было:

- а) 12 роз; б) 16 роз; в) 20 роз; г) 28 роз.

Правильный ответ подскажет вам, какая страна самая маленькая в мире (а – Сан – Марино; б – Ватикан; в - Андорра; г – Мальта).

