

МАТЕРИАЛЫ ЗАДАНИЙ
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ «ЛОМОНОСОВ»
ПО ПСИХОЛОГИИ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП
5-8 КЛАССЫ

Уважаемый участник олимпиады!

Мы надеемся, что Вы успешно выполните все предлагаемые задания. Не спешите, внимательно читайте условия задания и требования по его выполнению. Все ответы на каждое из предложенных заданий записывайте только на выданных Вам листах бумаги. Записывайте ответы разборчиво, обязательно указывая номер каждого из заданий.

Задание № 1

Если Вы согласны с предлагаемым суждением, то рядом с текстом допишите слово «ДА»; не согласны — слово «НЕТ»

1. У фасоли плод называется стручок **НЕТ**
2. С верхней и нижней сторон лист покрыт однослойной кожицей — живой покровной тканью, состоящей из плотно примыкающих друг к другу клеток, в которых отсутствуют хлоропласты **НЕТ**
3. У некоторых современных птиц на крыльях есть свободные пальцы с когтями для лазанья по деревьям **ДА**

Задание № 2

Напишите развернутый ответ на вопрос задания.

Кукушка питается почти исключительно крупными мохнатыми гусеницами, которых не могут использовать для еды другие птицы. Этим она приносит большую пользу здоровью леса. Как эта особенность питания кукушек может быть связана с их «гнездовым паразитизмом»? Обоснуйте свою гипотезу.

Ответ: Крупные мохнатые гусеницы не могут использоваться как еда не только мелкими птицами, но и птенцами кукушки. Кукушка же не может ловить мелких насекомых из-за устройства своего ротового аппарата. Это одна из важнейших причин, по которым кукушка вынуждена подбрасывать свои яйца в гнезда мелких птиц.

Задание № 3

При выполнении задания надо выбрать ответ из предложенных вариантов. Правильными могут быть от 0 до 5 предложенных вариантов ответа. Выбранные ответы обведите ручкой.

Плод ягodu имеют:

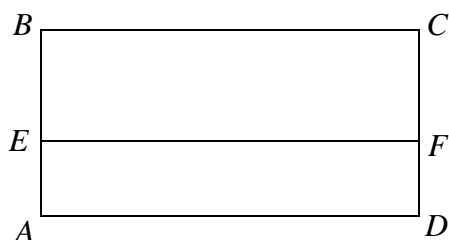
- а) клубника;
- б) малина;
- в) **смородина;**
- г) **крыжовник;**
- д) **клюква.**

Задание № 4

На стороне прямоугольника, периметр которого 54 см, поставили точку. Эта точка разделила сторону на два отрезка, один из которых в два раза больше другого. Через точку провели отрезок, который разделил прямоугольник на два других прямоугольника. Найдите стороны и площади получившихся прямоугольников, если известно, что одна из сторон исходного прямоугольника равна стороне квадрата, площадь которого 36 см^2 . Рассмотрите все возможные случаи.

Решение:

I случай



$$P_{ABCD} = 54 \text{ см}$$
$$S_{\text{кв.}} = 36 \text{ см}^2$$

$$AB = \sqrt{36} = 6 \text{ см}$$

$$CD = 6 \text{ см}$$

$$AE = 2 \text{ см}$$

$$FD = 2 \text{ см}$$

$$2AB + 2BC = 54 \text{ см}$$

$$12 + 2BC = 54 \text{ см}$$

$$2BC = 42$$

$$BC = 21$$

$$AD = 21$$

Прямоугольник Aefd: стороны $AE=FD=2 \text{ см}$; $AD=EF=21 \text{ см}$; $S = 42 \text{ см}^2$

Прямоугольник Ebcf: стороны $EB=CF=4 \text{ см}$; $EF=BC=21 \text{ см}$; $S = 84 \text{ см}^2$

II случай



$$BE = \sqrt{36} = 6$$

$$BC = 18$$

$$AD = 18$$

$$2AB + 2BC = 54$$

$$2AB + 36 = 54$$

$$2AB = 18$$

$$AB = 9$$

$$CD = 9$$

Прямоугольник ABEF: стороны $AB=EF=9$ см; $BE=AF=6$ см; $S = 54$ см²
Прямоугольник ECDF: стороны $EC=FD=12$ см; $EF=CD=9$ см; $S = 108$ см²

Задание № 5

На чашечных весах три кубика и морская раковина уравновешиваются двенадцатью бусинами. Морская раковина уравновешивается одним кубиком и восемью бусинами. Сколькими бусинами уравновешивается одна морская раковина?

Решение:

Дано: Кубик (К), Раковина (Р), Бусина (Б)

Рассуждения:

$$3К+Р = 12Б, \quad (1)$$

$$Р = К + 8Б. \quad (2)$$

Подставим выражение для Р из (2) в (1). Получим:

$$4К + 8Б = 12Б,$$

$$4К = 4Б,$$

$$К = Б. \quad (3)$$

Подставим выражение для К из (3) в (2). Получим:

$$Р = Б + 8Б,$$

$$Р = 9 Б.$$

Ответ: вес раковины равен весу девяти бусин.

Задание № 6

Выберите один ответ из предложенных вариантов и рядом напишите «согласен/согласна».

Изучение различных учебных предметов предполагает усвоение научных понятий. Какие из приведенных ниже суждений характеризуют понятие как форму рационального познания:

- 1) отражение отдельных свойств и качеств предметов окружающего мира, непосредственно воздействующих на органы чувств;
- 2) процесс получения новых суждений на основе уже имеющихся согласно законам логического мышления;
- 3) утверждение или отрицание чего-либо о познаваемых предметах и явлениях;
- 4) **отражение общих и существенных признаков познаваемых предметов и явлений.**

Задание № 7

Выберите один ответ из предложенных вариантов и рядом напишите «согласен/согласна».

Саша при обсуждении проблемы имел свою точку зрения, которую умел аргументировано отстаивать. При взаимодействии и общении он с уважением относился к партнерам, выслушивал мнения других, старался оценить их оригинальность и значимость. Ответственность за результаты общей деятельности часто старался брать на себя.

Такие качества отличают поведение:

- 1) индивида;

2) человека;

3) **личности.**

Задание № 8

Как Вы понимаете следующие слова М.В.Ломоносова: «**Неусыпный труд все препятствия преодолевает**»? Актуальны ли эти слова сегодня? Обоснуйте свой ответ.