

# ФИЗИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ

Прочитай тексты и выполни задания 1—9

## Виды физических упражнений

Для современного человека очень важны занятия физической культурой и спортом, потому что ему приходится затрачивать всё меньше мышечных усилий в своей повседневной жизни. Снижение двигательной активности называется гиподинамией (греч. *гипо* — ниже, *динамис* — сила).

Быстрая ходьба, бег, плавание, гребля, танцы, теннис относят к *аэробным* (греч. *аэр* — воздух, *биос* — жизнь) упражнениям, которые увеличивают снабжение тканей кислородом. Эти упражнения гораздо полезнее выполнять на свежем воздухе, чем в помещении.



Способность человека выдерживать физические нагрузки при выполнении аэробных упражнений зависит главным образом от двух показателей — состояния скелетных мышц и готовности сердечно-сосудистой системы переносить и распределять в организме достаточное количество кислорода, поступающего в процессе дыхания. Слабые, нетренированные мышцы не способны на значительное физическое усилие. Однако даже если у человека хорошо развита мускулатура, он не может выдержать большую аэробную нагрузку, если его сердце и лёгкие не обеспечивают поступление в организм необходимого количества кислорода.

С непривычки интенсивные занятия бегом, плаванием, греблей вызовут у человека резкое увеличение сердцебиения, одышку и, как следствие, быструю усталость и даже головную боль. Однако если заниматься спортом длительное время, регулярно и постепенно повышая нагрузку, то наблюдается увеличение объёмов сердца и лёгких. У людей с тренированными органами даже интенсивные занятия не вызовут резкого увеличения пульса и дыхания. Так, если у спортсменов в период отдыха измерить пульс и частоту дыхания, окажется, что сердце и органы дыхания работают у них гораздо медленнее, чем у тех людей, кто ведёт малоподвижный образ жизни.

*Силовые* упражнения способствуют в первую очередь укреплению мышц и увеличению их размера. Это такие упражнения, как отжимание, поднятие тяжестей, упражнения для брюшного пресса. Во многих спортзалах для таких

занятий есть специальные тренажёры. Масса груза на них изменяется в зависимости от физической силы человека. Так можно контролировать нагрузку и добиваться большей эффективности занятий.

При некоторых упражнениях по развитию мускулатуры мышцы сильно напрягаются, но части тела, участвующие в упражнении, остаются при этом без движения. Это так называемые *изометрические* упражнения. Мышцы в этом случае работают на пределе своих возможностей, и у подростка может подняться давление. Таких упражнений лучше не делать.

Чтобы подготовить мышцы к нагрузкам, необходимо их «разогреть». Для этого хорошо подходят упражнения на *растяжку*. Они позволяют удлинить мышцы, находящиеся перед занятиями в сжатом состоянии. Мышцы становятся эластичнее, а суставы более подвижными, и это значительно снижает риск травм и серьёзных повреждений. Растяжка достигается наклонами, поворотами, вращениями.



### Механическая или электрическая?



По сути беговая дорожка является тренажёром, состоящим из вращающегося полотна и поручней. При выборе беговой дорожки надо знать, что они бывают механическими и электрическими. В механической беговой дорожке лента вращается, пока человек бежит; когда он останавливается, то полотно вращаться перестаёт. Такое устройство вполне соответствует естественному бегу, т. е. человек двигается с той скоростью, с которой удобно, иногда ускоряясь или замедляясь. При беге на механических дорожках чувствуются рывки, с которыми движется полотно. Из-за отсутствия электромотора у механических дорожек не расходуется электроэнергия, становится меньше вес самого тренажёра, да и стоят они намного дешевле.

При занятиях на электрических беговых дорожках никаких усилий для приведения в движение бегового полотна прилагать не надо — за вас это делает электромотор. Причём скорость движения можно задать любую, от минимальной до максимальной, она зависит от мощности мотора. На панели управления можно не только посмотреть показатели скорости и пульса (как у механических дорожек), но и вы-

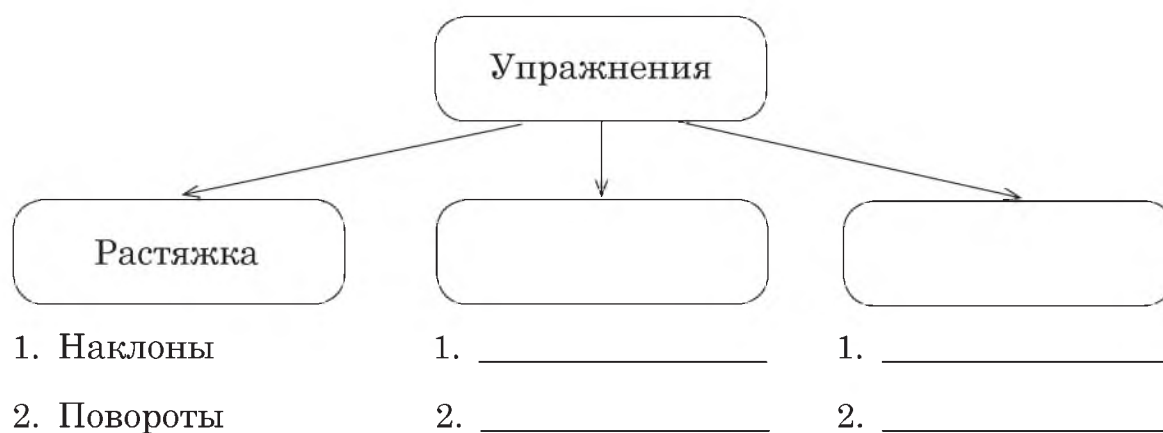
брать встроенную программу занятий или создать свою собственную.

**Беговая дорожка «Тип-топ»**



| Общие характеристики                           |                               |
|--|-------------------------------|
| Тип питания                                    | сеть 220 В (вольт)            |
| Мощность двигателя                             | 1,5 л. с.<br>(лошадиные силы) |
| Максимальная скорость<br>Три скорости движения | 12 км/ч                       |
| Максимальная масса пользователя                | 120 кг                        |
| Гарантия на двигатель                          | 2 года                        |
| Регулировка наклона                            | механическая                  |
| <b>Дисплей</b>                                 |                               |
| Отображение                                    |                               |
| времени тренировки                             | есть                          |
| пройденного расстояния                         | есть                          |
| пульса   | есть                          |
| расхода калорий                                | нет                           |
| текущей скорости                               | есть                          |

1. Запиши название вида физических упражнений и приведи по два примера. Для одного вида упражнений — на растяжку — схема уже заполнена.



---

2. Для чего перед тренировками спортсмены выполняют разогревающие упражнения? Обведи номер ответа.

- 1) укрепить сердце, чтобы выдержать большую аэробную нагрузку
- 2) улучшить эластичность мышц
- 3) успокоить мышцы перед занятиями физкультурой
- 4) сконцентрироваться на дальнейшей физической работе

---

3. С какой основной целью автор создавал текст «Механическая или электрическая?». Обведи номер ответа.

- 1) объяснить принцип работы двигателя в электрической беговой дорожке
- 2) убедить в полезности занятий на беговой дорожке
- 3) помочь в выборе типа беговой дорожки перед её покупкой
- 4) рассказать о преимуществах электрических тренажёров перед механическими

---

4. К какому типу беговых дорожек относится описанная в тексте беговая дорожка «Тип-топ»? Отметь знаком ✓ выбранный тип дорожки и обоснуй свой ответ.

механическая беговая дорожка

электрическая беговая дорожка

**Обоснование:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

5. Выбери верное утверждение о свойствах беговой дорожки «Тип-топ». Обведи номер ответа.

- 1) В процессе занятий можно следить за временем тренировки и определять расход калорий.
- 2) Минимальная скорость движения дорожки превышает 12 км/ч.
- 3) Дорожка имеет четыре скорости движения полотна, которые изменяются автоматически.
- 4) В процессе занятий можно отмечать пройденное расстояние и следить за пульсом.

6. Сравни механическую и электрическую беговые дорожки. В ответе укажи два признака сходства и два признака отличия.

**Сходные признаки:**

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

**Отличительные признаки:**

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_

7. На фотографии девушка выполняет физическое упражнение. Части тела девушки остаются неподвижными, но при этом она сильно сжимает ладони. Как называется такой вид упражнений?



Запиши название вида упражнений, опираясь на текст.

**Ответ:** \_\_\_\_\_

8. Учитель физкультуры Иван Петрович решил проверить физическую работоспособность учащихся 6-го класса по частоте пульса. Для этого он попросил ребят посчитать пульс в состоянии покоя и после 20 приседаний. Полученные результаты были занесены в таблицу.

| № п/п | Имя     | Пульс в состоянии покоя (удары в минуту) | Пульс после 20 приседаний (удары в минуту) |
|-------|---------|--|--|
| 1     | Николай | 84                                       | 112  |
| 2     | Савелий | 78                                       | 132  |
| 3     | Пётр    | 88                                       | 110  |
| 4     | Иван    | 81                                       | 102  |
| 5     | Слава   | 90                                       | 134  |

Кто из этих ребят скорее всего уделяет больше внимания занятиям физической культурой? Объясни почему.

**Ответ:** \_\_\_\_\_

**Объяснение:** \_\_\_\_\_

9. Родители третьеклассника Артёма купили беговую дорожку «Тип-топ». Артём решил впервые воспользоваться тренажёром. Он начал занятия сразу с максимальной скорости. Через несколько минут бега он сильно покраснел и стал задыхаться.

Напиши для Артёма три правила, которые нужно выполнять при занятиях на беговой дорожке. Правила должны помочь Артёму подготовиться к занятиям на беговой дорожке и получить от занятий максимальную пользу.

**Ответ:**

**НАПОМИНАЛКА  
для Артёма**

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## ДЕНЬ НАУМА ГРАМОТНИКА<sup>1</sup>

Прочитай текст и выполни задания 10—18



По старой русской традиции со дня Наума<sup>2</sup> начинали учить детей грамоте. День начинали с того, что служили молебен, спрашивали благословения на отрока и с почётом приглашали в дом учителя. Учитель являлся в назначенное время в дом родителей, где его встречали с почтением, ласковым словом. Говорили: «Умная голова сто голов кормит, а худая и себя не прокормит», «Кто грамоте горазд, тому не пропасть». К учению в народе относились с благоговением, а учителя на Руси почитали особо, работу его считали важной и трудной.

Отец, держа за руку сына, передавал его учителю с просьбами научить уму-разуму, а за леность наказывать побоями, мать должна была в это время плакать по своим детям, отправляющимся учиться, иначе «худая молва пойдёт», потому что учение всегда сопровождалось вколачиванием наук розгами.

На другой день ученика отправляли к учителю с азбукой и указкой. Каждое учение начиналось с трёх ударов розгами, дети должны были дать три земных поклона учителю и обязаны были слушаться его беспрекословно. На

<sup>1</sup> Святой пророк Наум — один из 12 малых пророков, учеников и сподвижников Христа.

<sup>2</sup> 14 декабря, день памяти пророка Наума, отмечался в России как праздник грамоты и обряд посвящения в ученики. Обучение на Руси начинали осенью — в день святых Козьмы и Демьяна, приходящийся на 14 ноября. Тогда к дню Наума Грамотника ученики уже могли показать свои первые успехи: «Батюшка Наум, наведи на ум!»

уроках нельзя было есть, «а то заешь выученное»; книгу следовало закрывать, «а то всё позабудешь». Говорили, что «пророк Наум и худой разум наведёт на ум». В награду за труды отец с матерью подносили учителю каравай хлеба и полотенце, в которое завязывали и деньги в качестве оплаты занятий. Но чаще всего занятия оплачивались едой: мать ученика приносила учителю курицу, лукошко яиц или горшок с гречневой кашей.

День Наума Грамотника раньше считался Днём учителя. Наум — покровитель ума, знаний.



Б. М. Кустодиев, 1907 г.

Занятия в школе проходили вот так. Длинный стол, вдоль него лавка, на стене полка с книгами и обязательно плётка... На лавке — ученики. Во главе стола — учитель. А перед ним на коленях стоят ученики, которые отвечают урок. А кто не выучит урока или напроказничает, того ждёт наказание.

В древнерусской школе не было ни переменок, ни директора и был всего один учитель. Учение продолжалось с утра до вечера; в середине дня — перерыв, чтобы ученики пообедали. Не было в этой школе отдельных уроков. Каждый ученик получал индивидуальное задание, в зависимости от того, что он уже успел изучить. Один только делает первые шаги, зубрит азбуку, другой пытается складывать из букв слоги, третий уже вслух читает слова... Шум стоит невообразимый! Недаром сложилась пословица: «Азбуку



учат — на всю избу кричат». Никаких оценок учитель не ставил. Выучил урок — молодец, ступай домой. А не выучил — вот плётка, вот розги. Кто учителя не слушается — поставят того в угол на колени. Или без обеда оставят.

---

10. Какой праздник отмечали в старину 14 декабря? Обведи номер ответа.

- 1) День учителя
- 2) День знаний
- 3) День ученика
- 4) День святых Козьмы и Демьяна

---

11. Как правильно сказать про соучеников одной школы в Московской Руси: «Мы сидели за одной партой» или «Мы сидели на одной скамье»? Отметь знаком ✓ ответ и приведи его обоснование, используя текст.

- Мы сидели за одной партой.
- Мы сидели на одной скамье.

**Обоснование:** \_\_\_\_\_

---

---

12. Ученикам 6-го класса предложили составить план первой части текста. Ниже приведены планы, которые составили Наташа и Кирилл.

| План Наташи                         |
|-------------------------------------|
| 1. Начало учебного года в старину.  |
| 2. Наставление отца и слёзы матери. |
| 3. «Без плётки нет учения».         |
| 4. Плата за учение.                 |

| План Кирилла                         |
|--------------------------------------|
| 1. День Наума.                       |
| 2. Учитель — профессия почётная.     |
| 3. Наказание за лень и непослушание. |
| 4. Наум — покровитель ума.           |

Какие пункты в планах учеников озаглавлены по-разному, а по смыслу одинаковы? Соедини эти пункты линиями.

---

13. Почему пророка Наума назвали Грамотником? Обведи номер ответа.

- 1) Он покровительствовал грамоте и грамотным людям.
- 2) Он основал первые школы на Руси.
- 3) Он был первым учителем на Руси.
- 4) Он первым из русских людей научился грамоте.

Прочитай стихотворение и выполни задание 14

### Как церковный грамотей в старину учил детей

В старину учились дети —  
Их учил церковный дьяк,—  
Приходили на рассвете  
И твердили буквы так:

А да Б как Аз да Буки,  
В — как Веди, Г — Глаголь,  
И учитель для науки  
По субботам их порол.

Трудно грамота давалась  
Нашим предкам в старину,  
А девицам полагалось  
Не учиться ничему.

Обучались лишь мальчишки.  
Дьяк с указкою в руке  
Нараспев читал им книжки  
На славянском языке.

*(Н. П. Кончаловская)*

---

14. Ученики 6-го класса прочитали стихотворение Н. П. Кончаловской и поспорили.

Марина утверждала, что ничего нового по сравнению с текстом о Науме Грамотнике она не прочитала в этом стихотворении. А Юра сказал, что в стихотворении есть важная новая информация.

С кем из учеников ты согласишься? Отметь знаком ✓ свой ответ и приведи обоснование.

Соглашусь с Мариной.

Соглашусь с Юрой.

**Обоснование:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

15. На уроке ученикам предложили придумать собственную подпись к картине художника Б. М. Кустодиева. Какая из предложенных подписей наиболее точно отражает содержание картины? Обведи номер ответа.

- 1) «Азбуку учат — на всю избу кричат».
- 2) Урок в школе Древней Руси.
- 3) Учение — свет.
- 4) Урок чтения.

---

16. Сколько времени проходило в старину от начала учебного года до обряда посвящения в ученики? Обведи номер ответа.

- 1) 1 месяц
- 2) 2 месяца
- 3) 3 месяца
- 4) 6 месяцев

---

17. Какие приметы существовали в древнерусской школе? Приведи две приметы.

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

---

18. День учителя отмечался как один из первых профессиональных праздников на Руси. И в современной России День учителя является всенародным праздником. Как ты думаешь, почему этот праздник пережил века? Приведи слова (обоснование) из текста, подтверждающие твоё мнение.

**Обоснование:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## ПАЛОЧКИ НЕПЕРА

Прочитай текст и выполни задания 19—27



Джон Непер

Я всегда старался, насколько позволяли мои силы и способности, освободить людей от трудности и скуки вычислений, докучливость которых обыкновенно отпугивает очень многих от изучения математики.

*Джон Непер,  
шотландский богослов  
и любитель математики*

В 1617 году Непер опубликовал трактат под названием «Рабдология, или Искусство счёта с помощью палочек» (рис. 1). В нём он описал способ, благодаря которому можно было без труда умножать числа. Сегодня никто не задумывается о сложности этого арифметического действия, даже словосочетание «способ умножения» звучит как-то странно, ведь единственный известный большинству алгоритм умножения «в столбик» проходят в третьем классе. А в те далёкие времена умножение было наукой, которой посвящали целые трактаты.

В набор для вычислений, описанный Непером (рис. 2), входили: одна палочка с цифрами от 1 до 9 (это указатель строк) и палочки с таблицей умножения всех чисел от 1 до 9 (разряды

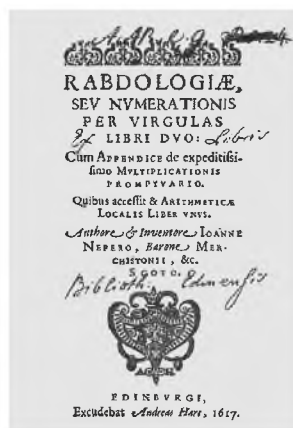


Рис. 1.  
Одно из первых изданий трактата Непера



Рис. 2. Так выглядит набор палочек Непера



Рис. 3. На этом рисунке указатель строк нанесён на подставку, на которую выкладывают палочки для чисел 7 и 6

множимого). Сверху каждой палочки были нанесены числа от 1 до 9, а по всей длине результаты умножения этого числа на числа от 1 до 9, причём для записи результата ячейка разделена по диагонали на две части: в верхней записан разряд десятков, а в нижней — единиц (рис. 3).

Палочки были похожи на кости домино, кроме того для их изготовления нередко использовалась слоновая кость.

Для умножения выбирались палочки, соответствующие значениям разряда множимого, и выкладывались в ряд так, чтобы цифры сверху каждой палочки составляли множимое. Слева прикладывали указатель строк — по нему выбирали строки, соответствующие разрядам множителя. Затем числа суммировались вдоль диагональной линии. Суммирование проводилось поразрядно с переносом переполнения в старший разряд.

Например, чтобы умножить 187 на 3, необходимо выбрать три палочки, соответствующие числам 1, 8 и 7, и выстроить их так, как изображено на рисунке 4. Третья строка показывает следующее:



|   | 1 | 8 | 7 |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 8 | 7 |
| 2 | 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 2 | 2 |
| 4 | 4 | 3 | 2 |
| 5 | 5 | 4 | 3 |
| 6 | 6 | 4 | 4 |
| 7 | 7 | 5 | 4 |
| 8 | 8 | 6 | 5 |
| 9 | 9 | 7 | 6 |

Рис. 4

Суммируем два числа, одно из которых находится под диагональю, а другое — над диагональю, но не этого квадрата, а соседнего справа (рис. 5).

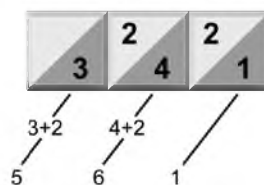


Рис. 5

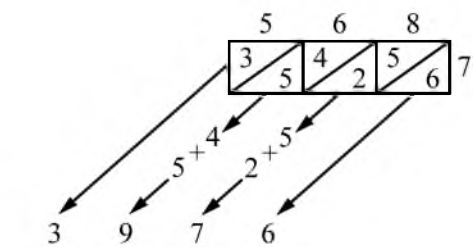
Эти суммы и дают нам разряды произведения: 561.

В основу своего счётного устройства Непер положил принцип умножения решёткой, широко распространённый в его время. Для умножения решёткой рисовали таблицу, содержащую столько столбцов, сколько разрядов у множимого, и столько строк, сколько разрядов у множителя. Над столбцами таблицы записывали множимое так, чтобы разря-

ды числа находились каждый над своим столбцом. Справа от таблицы записывали множитель (рис. 6).

Затем заполняли клетки таблицы результатами умножения разряда множимого, находящегося над этой клеткой, и разряда множителя, находящегося справа от этой клетки. Именно эти действия Непер и упростил, нанеся таблицу умножения на палочки. Далее произведения суммировались, как и в случае с палочками.

Палочкам Непера была суждена долгая жизнь: несколько веков они использовались для вычислений в самых разных областях деятельности человека. Они повлияли на создание логарифмической линейки, ставшей классическим инженерным инструментом XIX и XX веков, и благополучно дожили до эры компьютеров и калькуляторов.



Умножение решёткой  
 $568 \cdot 7 = 3976$

Рис. 6

**19.** Какую основную цель преследовал Джон Непер, работая над созданием счётного устройства, получившего его имя? Обведи номер ответа.

- 1) привлечь людей к изучению математики
- 2) заложить начало новой науки — вычислительной математики
- 3) освободить людей от трудности вычислений
- 4) разработать новый способ вычислений, отличный от умножения «в столбик»

**20.** О том, как устроены палочки Непера, говорится во втором абзаце текста. Прочитай его ещё раз и ответь на вопрос: какое число должно быть написано в верхнем квадрате палочки, изображённой на рисунке?



Ответ: \_\_\_\_\_

21. С помощью палочек Непера надо выполнить умножение:  $4169 \cdot 5$ . Палочки, соответствующие каким числам, надо выбрать? Отметь их знаком  $\checkmark$  в клеточках, расположенных под соответствующими палочками.



| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        |
| 2                        | 4                        | 6                        | 8                        | 1 0                      | 1 2                      | 1 4                      | 1 6                      | 1 8                      |
| 3                        | 6                        | 9                        | 1 2                      | 1 5                      | 1 8                      | 2 1                      | 2 4                      | 2 7                      |
| 4                        | 8                        | 1 2                      | 1 6                      | 2 0                      | 2 4                      | 2 8                      | 3 2                      | 3 6                      |
| 5                        | 1 0                      | 1 5                      | 2 0                      | 2 5                      | 3 0                      | 3 5                      | 4 0                      | 4 5                      |
| 6                        | 1 2                      | 1 8                      | 2 4                      | 3 0                      | 3 6                      | 4 2                      | 4 8                      | 5 4                      |
| 7                        | 1 4                      | 2 1                      | 2 8                      | 3 5                      | 4 2                      | 4 9                      | 5 6                      | 6 3                      |
| 8                        | 1 6                      | 2 4                      | 3 2                      | 4 0                      | 4 8                      | 5 6                      | 6 4                      | 7 2                      |
| 9                        | 1 8                      | 2 7                      | 3 6                      | 4 5                      | 5 4                      | 6 3                      | 7 2                      | 8 1                      |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

22. Второе название описанного счётного устройства — кости Непера. С чем связано это название? Подчеркни в тексте те слова, которые содержат ответ на этот вопрос.



23. С помощью палочек Непера умножают 187 на 4. Используя рисунки 4 и 5, выполни задания А—В.



А. Какую строку надо выбрать?

Ответ: \_\_\_\_\_

Б. Запиши все необходимые суммы.

Ответ: \_\_\_\_\_

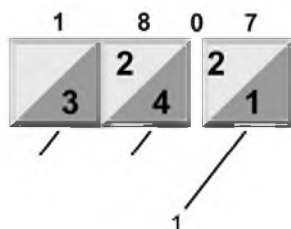
В. Запиши результат.

Ответ: \_\_\_\_\_

24. Представь, что тебе надо рассказать младшему брату — третьекласснику, как умножить решёткой двузначное число на однозначное. Ниже описаны отдельные шаги этого алгоритма. Используя рисунок 6 и описание в тексте, укажи для каждого шага его порядковый номер. Первый шаг уже указан.

- Записываем полученное число.
- Умножаем разряд единиц множимого на множитель, записываем результат во вторую клетку.
- Суммируем поразрядно числа в ячейках по диагонали.
- 1 Чертим таблицу с двумя столбцами и одной строкой.
- Умножаем разряд десятков множимого на множитель, записываем результат в первую клетку.
- Каждую клетку таблицы разделяем по диагонали на две ячейки.

25. Как умножали числа, в разряде которых был 0? Как бы ты умножал(-а) 1807 на 3, используя палочки Непера? Покажи это на схеме и запиши ответ.



Ответ:  $1807 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

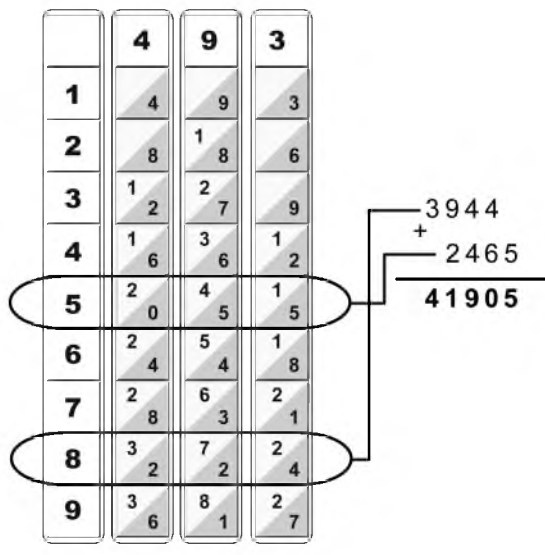


26. Таня прочитала в энциклопедии, что палочки Непера долгое время использовались для вычислений в астрономии, артиллерии и других областях, а на родине автора — в Шотландии — на протяжении нескольких столетий они применялись для обучения школьников арифметике. Она пытается понять, чем этот способ был так привлекателен в те времена. У неё есть несколько предположений:

- 1) В это время бумага и чернила были дорогие, а палочки позволяли их экономить.
- 2) Алгоритм стал короче, умножение было заменено более простым действием — сложением.
- 3) С помощью палочек Непера можно умножать многозначные числа, не зная таблицу умножения.

Помоги Тане выбрать одну, самую главную, причину. Обведи номер ответа.

27. На рисунке показано, как с помощью палочек Непера найти произведение чисел 493 и 85.



Умножение на палочках Непера  
(493 · 85 = 41 905)

Используя рисунок, найди произведение чисел 493 и 74.

**Решение:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_

# КАК МОЖНО ПО-РАЗНОМУ РАССКАЗАТЬ О ЛАНДЫШЕ

Прочитай тексты и выполни задания 28—35

## Текст № 1. Ландыш

Чернеет лес, теплом разбуженный,  
Весенней сыростью объят.  
А уж на ниточках жемчужины  
От ветра каждого дрожат.

Бутонов круглые бубенчики  
Ещё закрыты и плотны,  
Но солнце раскрывает венчики  
У колокольчиков весны.

Природой бережно спелёнутый,  
Завёрнутый в широкий лист,  
Растёт цветок в глуши нетронутой,  
Прохладен, хрупок и душист.

Томится лес весной раннею,  
И всю счастливую тоску,  
И всё свое благоухание  
Он отдал горькому цветку.

*(С. Маршак)*



Рис. 1



Рис. 2

## Текст № 2. О ландыше

Ландыш — многолетнее травянистое растение с тонким ползучим корневищем. Листья крупные, длиной до 20 см, шириной до 8 см, тёмно-зелёные, овальные, имеют характерное дуговое жилкование. Ландыш обычно имеет два прикорневых супротивных эллиптических листа.

Цветки молочно-белые, шаровидно-колокольчатые, поникшие, в диаметре 1—1,5 см, с отогнутыми по краю зубчиками. Запах сильный, приятный. Соцветие — длинная односторонняя кисть, содержащая до 20 белых цветков. Стебель безлистный. Цветоножки до 1,5 см длины.

Ландыш размножается семенами и подземными корневищами. На множестве длинных ответвлений одного корневища могут крепиться целые заросли ландыша. Растение от этого очень уязвимо: если будет повреждена даже часть корневища, все крепящиеся на нём ландыши погибнут.

Начинает цвести на седьмой год. Цветёт в мае — июне в течение 15—18 дней. Плодоносит в августе. Плоды — блестящие, шаровидные, трёхсемянные, округлые красные или красно-оранжевые ягоды. Семена светло-жёлтые, длиной до 4 мм, очень горькие. Ягоды, как и всё растение, ядовиты.

Ландыш — это тенелюбивое растение, но он предпочитает полутень. Широко используется в декоративном садоводстве.

Как и другие редкие растения, ландыш майский занесён в Красную книгу растений.

*(По материалам энциклопедий)*

## Текст № 3. Ландышевые капли

Ландышевые капли — настойка листьев и цветов *ландыша майского*. Прозрачная жидкость красновато-бурого цвета со слабым своеобразным запахом и горьким вкусом. Назначается, как и другие препараты майского ландыша, в лечебных целях, часто в сочетании с препаратами валерианы и боярышника.

*(Из медицинского справочника)*

## Текст № 4. Посмотрите на ландыш

Есть существа, способные так прямо, и верно, и открыто, и сияюще смотреть, что сами становятся похожи на солнце. Сколько есть таких светлюбивых растений с цветком-солнцем!

Но бывают цветы-мечтатели, они солнце, конечно, чувствуют, но никогда не видят, и форма цветов у них как результат отношений света и тени. Посмотрите на ландыш...

*(М. Пришвин)*

### Текст № 5. Первый ландыш

О первый ландыш! Из-под снега  
Ты просишь солнечных лучей;  
Какая девственная нега  
В душистой чистоте твоей!  
Как первый луч весенний ярок!  
Какие в нём нисходят сны!  
Как ты пленителен, подарок  
Воспламеняющей весны!

(А. Фет)

28. В таблице перечислены характеристики различных текстов. Какие характеристики подходят к тексту № 1, а какие — к тексту № 2?

Отметь их знаком «+» в соответствующем столбике.

| Характеристики текста   | Текст № 1 | Текст № 2 |
|---|-----------|-----------|
| 1. Это художественное произведение.   |           |           |
| 2. Для текста характерна образность и эмоциональность.                                    |           |           |
| 3. Особенностью языка текста является использование научной терминологии.                 |           |           |
| 4. Для текста характерна смысловая точность, объективность изложения.                     |           |           |
| 5. В тексте использованы изобразительно-выразительные средства языка — эпитеты, метафоры. |           |           |

29. Тебе были предложены для чтения пять текстов. Каждый из этих текстов был написан с определённой целью.

Из приведённого ниже списка выбери цель написания каждого текста.

- 1) рассказать о последовательно происходящих событиях
- 2) передать свои чувства и размышления
- 3) сообщить научную информацию

Ниже в таблице поставь рядом с номером каждого текста номер возможной цели его написания.

| Текст                           | Цель написания |
|---------------------------------|----------------|
| Текст № 1. Ландыш               |                |
| Текст № 2. О ландыше            |                |
| Текст № 3. Ландышевые капли     |                |
| Текст № 4. Посмотрите на ландыш |                |
| Текст № 5. Первый ландыш        |                |

30. В какой сборник можно было бы поместить текст № 2? Обведи правильный ответ. Своё мнение обоснуй.

- 1) «Из-под куста мне ландыш серебристый приветливо кивает головой...»
- 2) «Цветы-мечтатели»
- 3) «Рассказы русских писателей о природе»
- 4) «Редкие растения средней полосы России»

**Обоснование:** \_\_\_\_\_

31. Рассмотрите рисунки, помещённые после текста № 1. Какой из них соответствует тексту № 2? Отметь знаком ✓ ответ и объясни, почему ты так считаешь.

- рисунок 1
- рисунок 2

**Объяснение:** \_\_\_\_\_

---

32. Выпиши из текста № 2 слово, которое помогает понять, почему ландыш занесён в Красную книгу растений.

---

---

33. Чем содержание текста № 3 отличается от содержания других текстов?

---

---

---

34. Рассмотрите фотографию.



Можно ли сказать, что на фотографии запечатлён ландыш?

Отметь знаком ✓ ответ и выпиши из текста № 2 один факт, который обосновывает твой ответ.

Да

Нет

**Обоснование:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**35.** Опираясь на полученные из текстов сведения, объясни, почему нужно бережно относиться к ландышам. Приведи два аргумента.



1. \_\_\_\_\_

---

2. \_\_\_\_\_

---