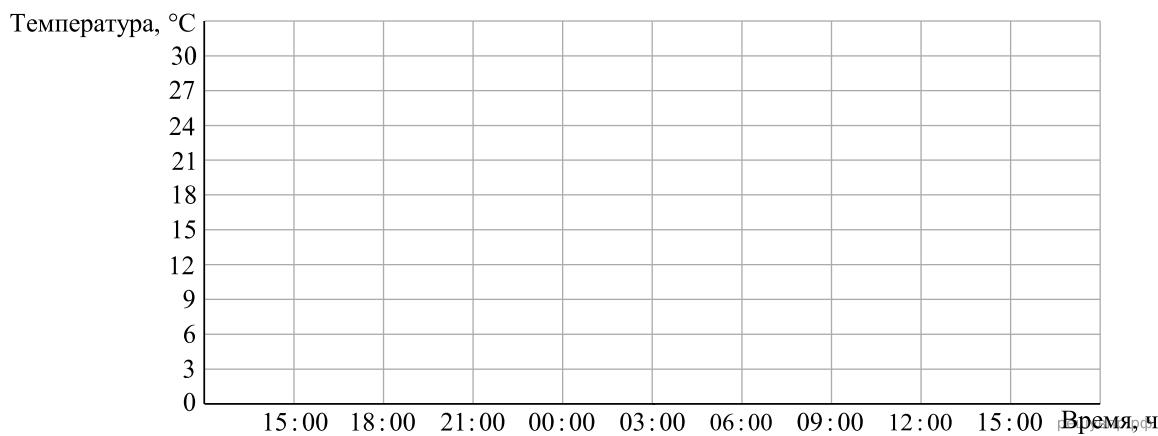


**1. Прочтите текст.**

К трём часам дня 25 августа воздух прогрелся до  $+27^{\circ}\text{C}$ , а затем температура начала быстро снижаться и за три часа опустилась на 9 градусов. Повеяло вечерней прохладой. Температура опускалась всё медленнее, и к девяти часам вечера воздух остыл до  $15^{\circ}$ . К полуночи неожиданно потеплело на 3 градуса, но ветер снова сменил направление, и к 3 часам ночи температура воздуха опустилась до 12 градусов, а к восходу (в 6 часов утра) похолодало ещё на 3 градуса. Когда рассвело, воздух снова начал прогреваться, но такой жары, как накануне, 26 августа, уже не случилось: в полдень было пасмурно, и термометры показывали всего  $15^{\circ}\text{C}$ , а в 15:00 температура оказалась на 6 градусов ниже, чем в это же время накануне.

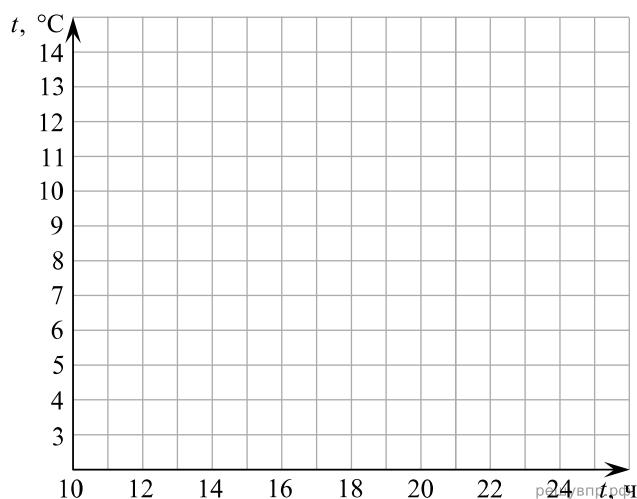
По описанию постройте схематично график изменения температуры в течение суток с 15:00 25 августа до 15:00 26 августа.



**2. Прочтите текст.**

Утром 18 сентября, в 10:00, метеостанция зафиксировала температуру воздуха  $+14^{\circ}\text{C}$ . Спустя два часа синоптики обнаружили, что температура резко упала до  $+8^{\circ}\text{C}$ , а по прошествии еще двух часов, столбик термометра показывал уже  $+5^{\circ}\text{C}$ , после чего воздух начал прогреваться, и уже к 16:00 температура достигла  $10^{\circ}\text{C}$ . Время неумолимо шло к вечеру, и температура в 18:00 упала до  $+9^{\circ}\text{C}$ , а в 20:00 достигла отметки, которая была в 14:00. Но падение температуры на этом не остановилось, и в 22:00 воздух остыл до  $+3^{\circ}\text{C}$ . Такая температура продержалась до полуночи.

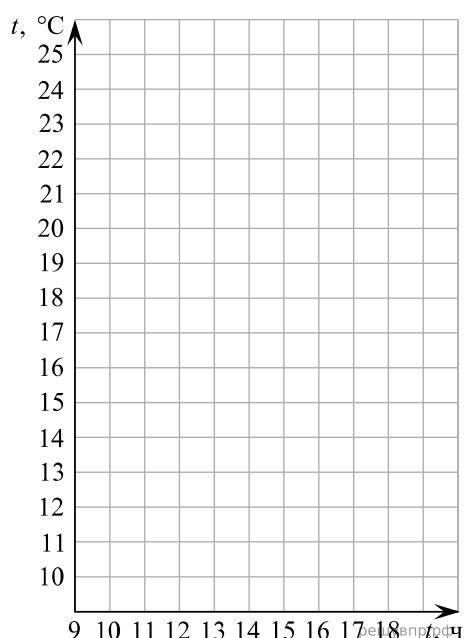
По описанию постройте схематично график изменения температуры в течение суток с 10:00 до 00:00.



### 3. Прочтите текст.

Теплым майским утром, в 9:00, Паша вышел прогуляться по городу. Он не взял с собой теплой одежды, потому что воздух успел прогреться до  $+22^{\circ}\text{C}$ , и ничего не предвещало похолодания. Однако уже спустя пару часов начал дуть сильный ветер и температура опустилась на 4 градуса. Паша, ощущая приближающуюся грозу, быстро пошел в сторону ближайшего магазина и не ошибся: буквально спустя час пошел сильный дождь, и температура снова упала, достигнув отметки в  $+12^{\circ}\text{C}$ . К двум часам дня дождь прекратился, и солнце вновь показалось из-за туч, оно сияло еще ярче, чем прежде, и Павел вышел на улицу, грязясь в его лучах, наслаждаясь тем, что температура снова начала расти и достигла отметки всего лишь на два градуса ниже, чем было, когда он только вышел на прогулку. Буквально еще через час столбик термометра показывал  $+25^{\circ}\text{C}$ . На радостях от такой погоды Паша пошел в парк, но, как только он, спустя час, очутился в окружении деревьев, вновь задул ветер с севера, и температура опустилась на 3 градуса, а спустя еще час температура воздуха была  $15^{\circ}\text{C}$ . Поняв, что в такую переменчивую погоду о прогулке лучше забыть, Паша поспешил в сторону дома, где он был спустя еще час. Когда он прикрыл за собой входную дверь, разразился настоящий ураган, и температура воздуха опустилась до  $10^{\circ}\text{C}$ .

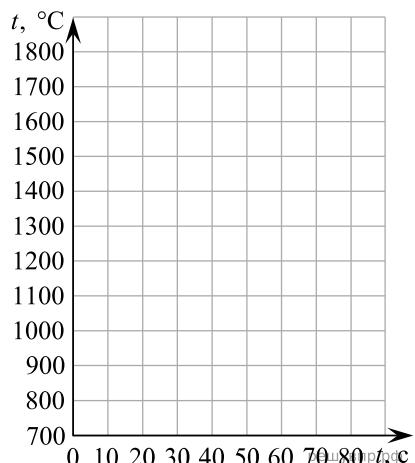
По описанию постройте схематично график изменения температуры в течение суток с 9:00 до 18:00.



### 4. Прочтите текст.

Группа исследователей приключений наткнулась на пещеру, доверху набитую сокровищами. К несчастью для авантюристов драгоценности ревностно охранялись драконом, который неустанно следил за тем, чтобы ни одной монетки не пропало из его чертогов. Поэтому, завидев путешественников, он незамедлительно обдал их обжигающим пламенем. Струя пламени извергалась из его пасти в течение 90 секунд. Первые 10 из них температура поднималась от  $1500^{\circ}\text{C}$  до  $1800^{\circ}\text{C}$ , из-за чего камень, за которым укрылись несчастные, начал плавиться. Тогда в дело вступил волшебник, который призвал силы льда и попытался снизить температуру драконьего пламени. Сначала температура пламени опустилась до  $1500^{\circ}\text{C}$  за 10 секунд, за следующие 10 секунд температура пламени опустилась еще на  $400^{\circ}\text{C}$ . Однако затем дракон поднялся, и за 20 секунд температура его пламени поднялась до  $1600^{\circ}\text{C}$ , после чего маг воспользовался рунами и смог опустить температуру до  $1200^{\circ}\text{C}$  за 20 секунд, после чего дракон начал уставать, и за следующие 20 секунд температура изрыгаемого им пламени упала до  $800^{\circ}\text{C}$ .

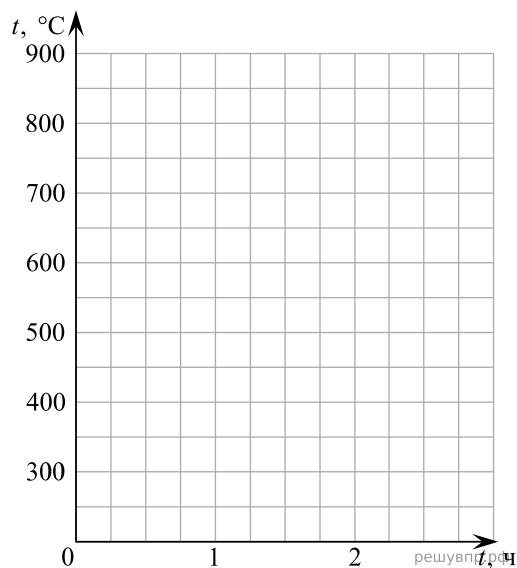
По описанию постройте схематично график изменения температуры пламени дракона за 90 секунд.



**5.** Прочтите текст.

В пещере Подземья гном ковал меч и наблюдал за тем, как изменяется температура металла в процессе ковки. Перед началом ковки, температура стали была  $850^{\circ}\text{C}$ , спустя 15 минут обработки сталь остыла до  $650^{\circ}\text{C}$ . Затем кузнец полчаса нагревал ее до  $800^{\circ}\text{C}$ , и снова в течение 15 минут придавал металлу необходимую форму; за это время сталь остыла до  $600^{\circ}\text{C}$ . После обработки гном оставил готовый меч на полчаса, и он остыл еще на  $100^{\circ}\text{C}$ . В конце кузнец решил исправить некоторые недочеты своей работы. За 15 минут он нагрел меч на  $300^{\circ}\text{C}$ , нанес несколько точных ударов и оставил меч оставаться в течение часа. За это время температура меча снизилась на  $400^{\circ}\text{C}$ .

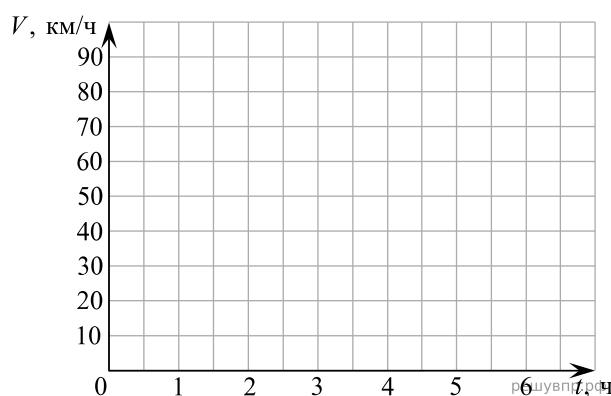
По описанию постройте схематично график изменения температуры меча за время работы с ним гнома.



**6.** Прочтите текст.

Первые полчаса пути поезд разгонялся до  $80 \text{ км/ч}$ , затем следующий час он двигался с достигнутой скоростью. Когда дорога пошла в гору, его скорость начала снижаться, и спустя час достигла  $50 \text{ км/ч}$ , после чего начался спуск, в процессе которого скорость поезда увеличилась до  $90 \text{ км/ч}$  за полчаса, затем дорога выровнялась, и поезд прошел этот участок пути с достигнутой скоростью за час. Следующие 30 минут он приближался к станции, поэтому его скорость опускалась, пока состав полностью не остановился. Пробыв на станции полчаса, поезд тронулся и начал в течение часа набирать скорость, пока она не достигла  $70 \text{ км/ч}$ . Следующий участок пути поезд прошел с достигнутой скоростью за полчаса.

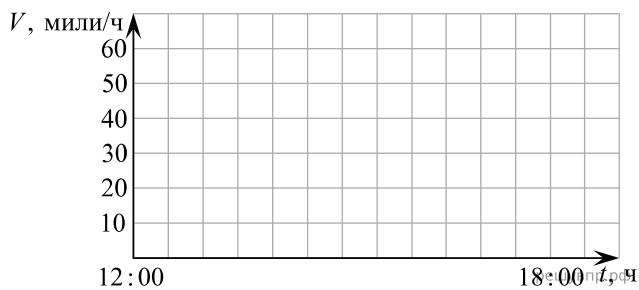
По описанию постройте схематично график изменения скорости поезда за 6 часов, если учесть, что скорость поезда изменялась равномерно.



**7. Прочтите текст.**

В 12:00 аэростат начал движение и к 12:30 достиг скорости в 50 миль в час. Затем встречный ветер начал снижать скорость дирижабля, и спустя час она была уже на 10 миль в час меньше той, что была достигнута за первые полчаса пути. После того, как ветер стих, воздушное судно начало снова ускоряться, и спустя полтора часа его скорость была 60 миль в час. До четырех часов дня дирижабль двигался с постоянной скоростью, а затем повернул на запад, где его снова настиг встречный ветер и за полчаса снизил его скорость до 50 миль в час, после чего ветер усилился, и скорость аэростата снизилась еще на 20 миль в час к половине шестого. Чтобы уйти от столь сильного ветра, воздухоплаватели повернули на юго-запад, и за полчаса сумели разогнать аэростат до 40 миль в час.

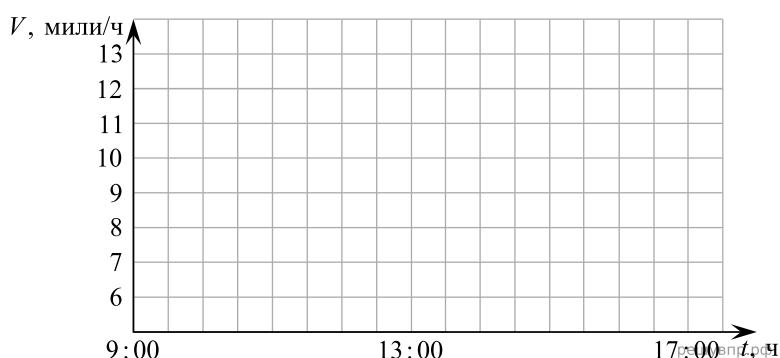
По описанию постройте схематично график изменения скорости аэростата с 12:00 до 18:00, если учесть, что скорость аэростата изменялась равномерно.



**8. Прочтите текст.**

Яхта в 9:00 вышла из бухты со скоростью 7 миль в час и к 10:00 достигла скорости в 8 миль в час. Затем встречный ветер начал снижать скорость лодки, и спустя час она была уже на 2 мили в час меньше той, что была достигнута за первый час пути. После того, как рулевой сумел подобрать правильный курс, яхта начала снова разгоняться, и спустя полтора часа ее скорость была 12 миль в час. До часу дня яхта двигалася с постоянной скоростью, а затем повернула на запад, где ее снова настиг встречный ветер и за полчаса снизил ее скорость до 10 миль в час, после чего ветер усилился, и скорость лодки упала еще на 1 милю в час к половине третьего. Чтобы уйти от столь сильного ветра, моряки повернули на юго-запад и за два часа сумели разогнать судно до 13 миль в час. Следующие полчаса яхта двигалась с этой достигнутой скоростью.

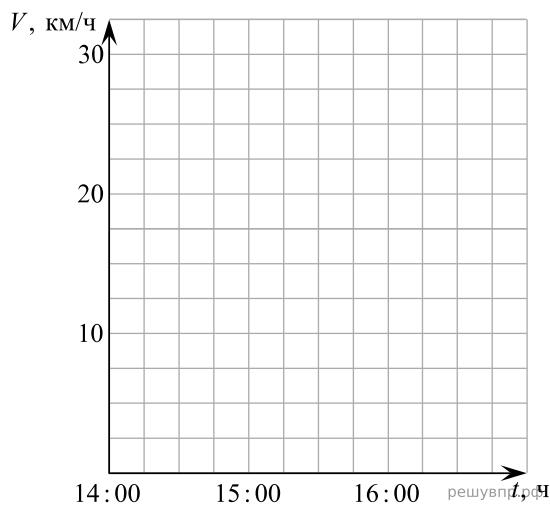
По описанию постройте схематично график изменения скорости яхты с 9:00 до 17:00, если учесть, что скорость яхты изменялась равномерно.



**9.** Прочтите текст.

Велосипедист начал движение в 14:00 и в 14:15 разогнался до 20 км/ч. За следующие 15 минут он разогнался еще на 5 км/ч, затем еще четверть часа он двигался с постоянной скоростью, после чего его маршрут пошел в гору, из-за чего скорость начала падать, пока к 15:00 не упала до 10 км/ч. После чего дорога пошла под гору, и велосипедист сумел разогнаться до 30 км/ч за следующие 15 минут. Далее трасса выровнялась, и скорость снизилась до 20 км/ч за 45 минут, после чего велосипедист стал двигаться с этой скоростью до 16:30. На последнем наблюдаемом участке маршрута дорога испортилась, и скорость упала на 10 км/ч за 15 минут.

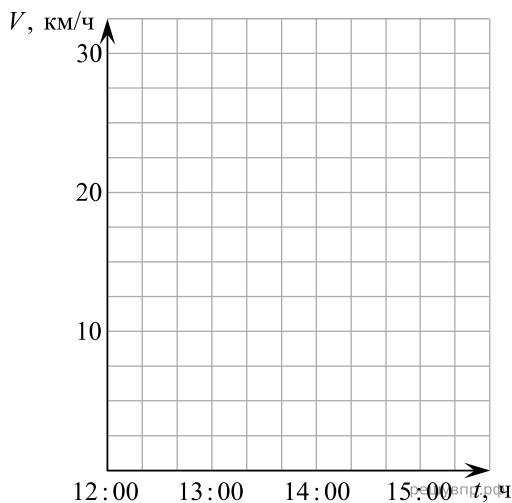
По описанию постройте схематично график изменения скорости велосипедиста с 14:00 до 16:45, если учесть, что его скорость изменялась равномерно.



**10.** Прочтайте текст.

Отряд всадников на ящерах выехал из подземного города Мензоберранзана в полдень с начальной скоростью 15 км/ч. В течение первых 20 минут они двигались с этой скоростью, затем они решили ускориться и за 40 минут набрали скорость в 25 км/ч. Внезапно лидер группы заметил необычные следы на полу пещеры и приказал отряду двигаться вдоль них, постепенно снижая скорость, таким образом, что в 13:20 всадники уже передвигались со скоростью 15 км/ч, а спустя еще час — со скоростью 10 км/ч. Наконец отряд нашел того, кто оставил следы — это оказалась огромная пещерная мантикора. Поняв, что им не справиться с подобным чудовищем, всадники бросились наутек, разогнав своих ящеров до 30 км/ч за 40 минут. Когда мантикора осталась далеко позади, наездники решили сбавить темп, чтобы дать своим животным отдохнуть, и спустя 3 часа после их выезда за пределы Мензоберранзана их скорость резко стала численно равна той, что была в начале их пути. Оставшийся участок пути они проехали за 20 минут с той же скоростью.

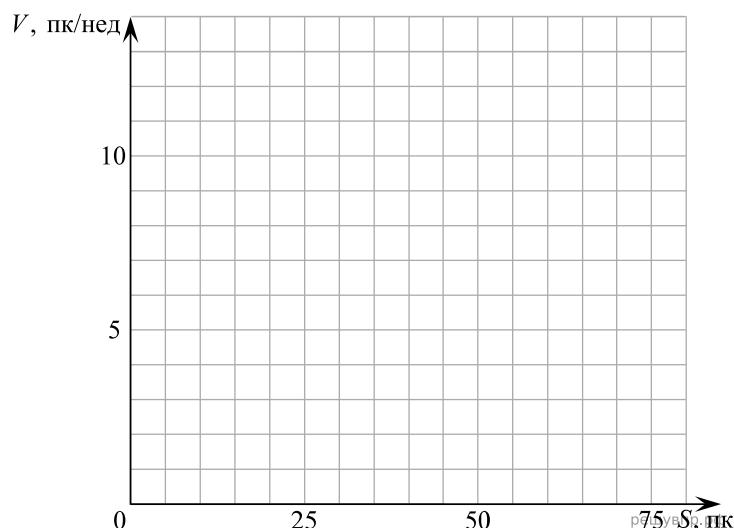
По описанию постройте схематично график изменения скорости всадников с 12:00 до 15:20, если учесть, что их скорость изменялась равномерно.



**11.** Прочтите текст.

Гигантский звездный крейсер класса «Разрушитель» начал свое движение от Сатурна с начальной скоростью 2 парсеков в неделю. За первые 10 пк он разогнался до 4 парсеков в неделю, после чего он попал в пояс астероидов, и за следующие 15 пк его скорость опустилась до 1 пк в неделю. Пройдя этот сложный участок, корабль начал разгоняться, и за 5 пк он разогнался до 7 парсеков в неделю, а спустя еще 15 пк, его скорость возросла до 9 парсеков в неделю. Получив донесение с Терры, капитан отдал приказ начать движение через варп, и за следующие 5 пк крейсер разогнался до 13 парсеков в неделю после чего он двигался с набранной скоростью еще 5 пк. Выйдя из варпа, корабль оказался в системе, где было скоплено множество планет, поэтому пришлось снижать скорость 10 парсеков, до 2 парсек в неделю. последний участок в 10 пк крейсер разгонялся, пока не достиг скорости в 8 парсеков в неделю.

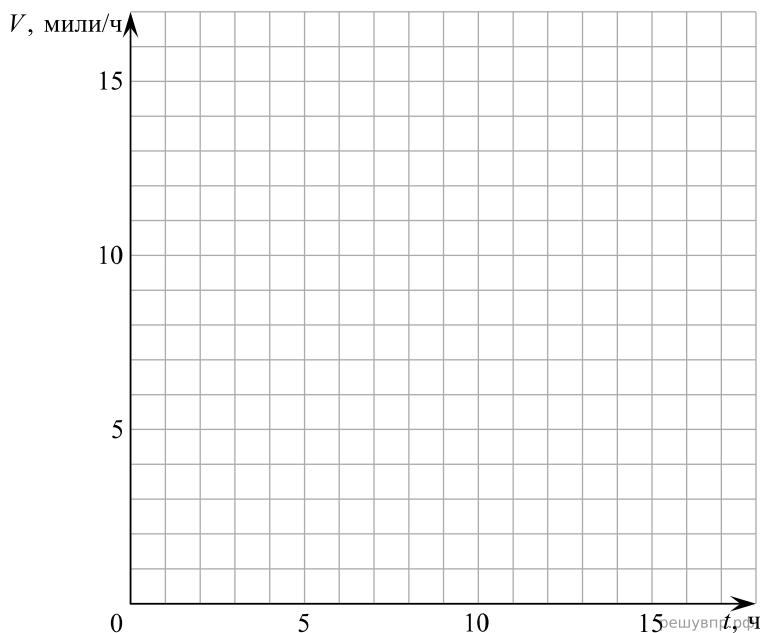
По описанию постройте схематично график изменения скорости звездного крейсера на различных участках пути, если учесть, что его скорость изменялась равномерно.



**12.** Прочтите текст.

Темный эльф шел по тоннелям в поисках древнего города. Первые 2 часа он передвигался со скоростью 5 миль/ч, после чего его дорога пошла под гору, и скорость начала постепенно увеличиваться, достигнув спустя 3 часа 7 миль/ч. Внезапно путник попал в засаду, которую ему устроили пещерные тролли. Поняв, что драться с превосходящим его по численности противником не стоит, эльф бросился бежать с начальной скоростью 15 миль/ч, и за 1 час погони его скорость упала до 6 миль/ч. Ему повезло, что он оказался выносливее троллей, однако, вконец вымотанный, он уже не мог идти, и 4 часа он провел в забытье. Переведя дух, он снова двинулся в путь, разогнавшись за 2 часа от 3 миль/ч до 6 миль/ч, а за следующие 3 часа его скорость возросла до 10 миль/ч. Следующий час он прошел с набранной скоростью, а на оставшемся участке пути его скорость упала за час на 2 мили.

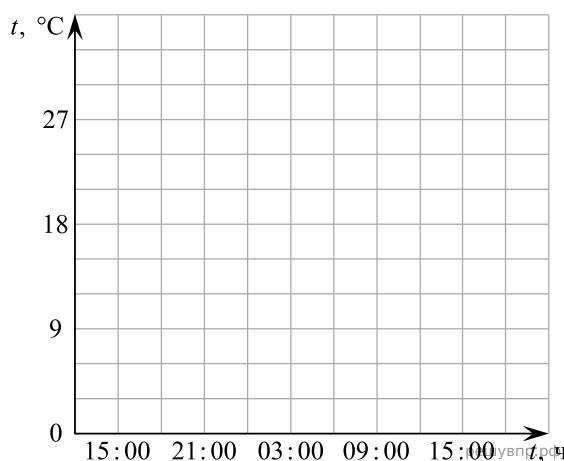
По описанию постройте схематично график изменения скорости темного эльфа за период за 17 часов его пути, если учесть, что его скорость изменялась равномерно.



**13.** Прочтите текст.

К трём часам дня 27 июня воздух прогрелся до  $+30^{\circ}\text{C}$ , а затем температура начала быстро снижаться и за три часа опустилась на 15 градусов. Повеяло вечерней прохладой. Температура опускалась всё медленнее, и к девяти часам вечера воздух остыл до  $12^{\circ}$ . К полуночи неожиданно потеплело на 6 градусов, но ветер снова сменил направление, и к 3 часам ночи температура воздуха опустилась до 15 градусов, а к восходу (в 6 часов утра) похолодало ещё на 3 градуса. Когда рассвело, воздух снова начал прогреваться, но такой жары, как накануне, 27 июня, уже не случилось: в полдень было пасмурно, и термометры показывали всего  $18^{\circ}\text{C}$ , а в 15:00 температура оказалась на 9 градусов ниже, чем в это же время накануне.

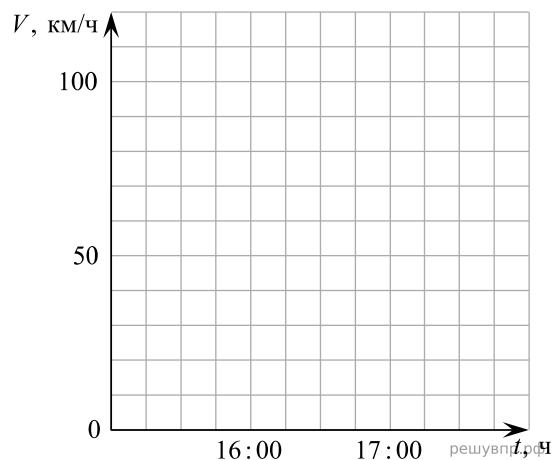
По описанию постройте схематично график изменения температуры в течение суток с 15:00 27 июня до 15:00 28 июня.



**14.** Прочтите текст.

Мотоциклист начал движение в 15:00 и в 15:15 разогнался до 50 км/ч. За следующие 15 минут он разогнался еще на 20 км/ч, затем он полчаса двигался с постоянной скоростью, после чего его маршрут пошел в гору, из-за чего скорость начала падать, пока к 16:15 не достигла 40 км/ч. После чего дорога пошла под гору, и мотоциклист сумел разогнаться до 110 км/ч за следующие 15 минут. Далее трасса выровнялась, и скорость снизилась до 80 км/ч за 30 минут, после чего мотоциклист стал двигаться с этой скоростью до 17:30. На последнем наблюдаемом участке маршрута дорога испортилась, и скорость упала на 60 км/ч за 15 минут.

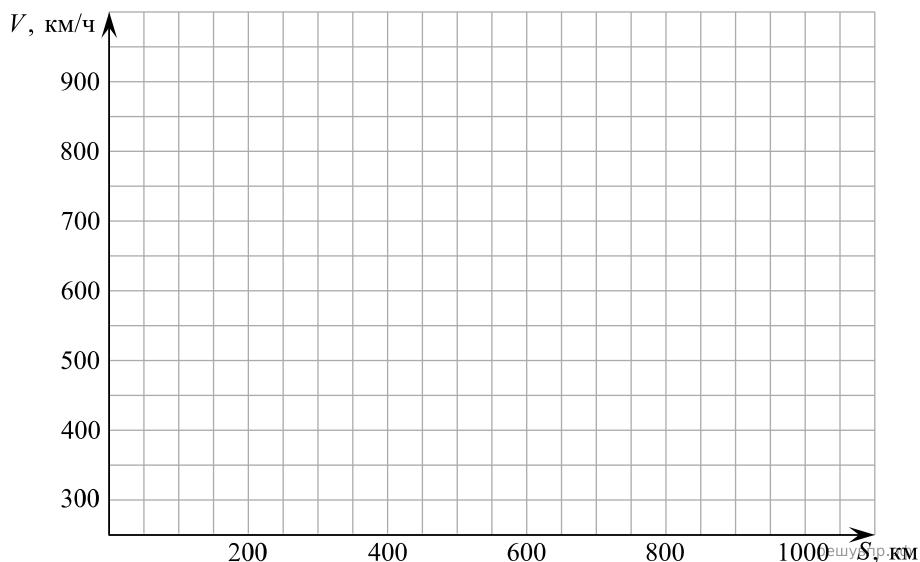
По описанию постройте схематично график изменения скорости мотоциклиста с 15:00 до 17:45, если учесть, что его скорость изменялась равномерно.



**15.** Прочтите текст.

Самолет оторвался от земли и начал набирать скорость. Первые 200 км он сумел разогнаться до 650 км/ч. После чего двигался с достигнутой скоростью следующие 100 км. Затем пилот получил приказ пропустить более крупный самолет, поэтому следующие 50 км его скорость снижалась до 450 км/ч, после чего он летел с той же скоростью еще 100 км. Когда самолет прошел мимо, пилот начал набирать скорость, и за следующие 150 км авиалайнер разогнался до 900 км/ч, а за следующие 200 км его скорость увеличилась еще на 50 км/ч, после чего двигался 150 км с той же скоростью. За оставшиеся 100 км до аэродрома самолет начал снижать скорость, пока она не достигла 250 км/ч.

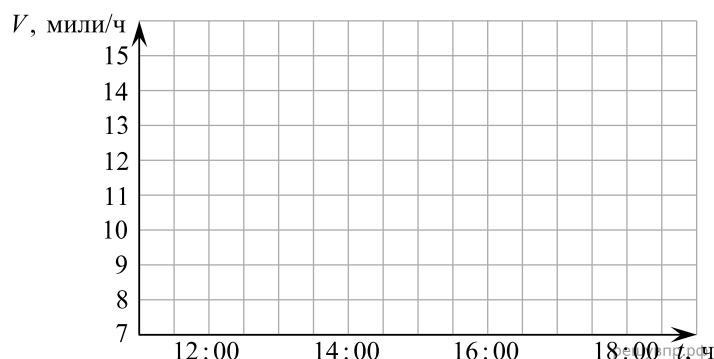
По описанию постройте схематично график изменения скорости самолета на различных участках пути, если учесть, что его скорость изменялась равномерно. Начальная скорость самолета 250 км/ч.



**16.** Прочтите текст.

Моторная лодка в 11:00 отошла от причала с начальной скоростью 7 миль/ч и к 12:00 достигла скорости в 9 миль/ч. Затем встречное течение начало снижать скорость лодки, и спустя час она была уже на 2 мили/ч меньше той, что была достигнута за первый час пути. После того, как рулевой сумел подобрать правильный курс, лодка начала снова разгоняться, и спустя полтора часа ее скорость была 15 миль в час. До трех дня судно двигалось с постоянной скоростью, а затем повернуло на запад, где его снова настигло встречное течение и за полчаса снизило его скорость до 10 миль/ч, после чего ветер усилился, и скорость лодки упала еще на 1 миль/ч к половине пятого. Чтобы уйти от столь сильного течения, моряки повернули на юго-запад и за полчаса сумели разогнать судно до 14 миль в час. Следующий час лодка двигалась с этой достигнутой скоростью.

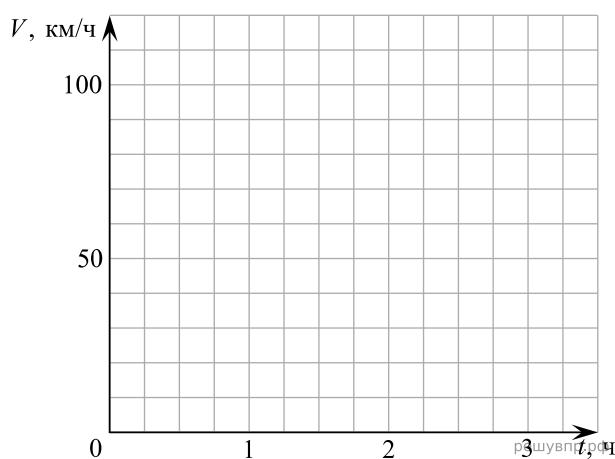
По описанию постройте схематично график изменения скорости моторной лодки с 11:00 до 18:00, если учесть, что ее скорость изменялась равномерно.



**17.** Прочтите текст.

Первые полчаса пути поезд разгонялся от 0 до 90 км/ч, затем следующие 15 минут он двигался с достигнутой скоростью. Когда дорога пошла в гору, его скорость начала снижаться и спустя полчаса достигла 40 км/ч, после чего начался спуск, в процессе которого скорость поезда увеличилась до 110 км/ч за 15 минут, затем дорога выровнялась, и поезд прошел этот участок пути с достигнутой скоростью за 15 минут. Следующие 30 минут он приближался к станции, поэтому его скорость опускалась, пока состав полностью не остановился. Пробыв на станции 15 минут, поезд тронулся и начал в течение получаса набирать скорость, пока она не достигла 60 км/ч. Следующий участок пути поезд прошел с достигнутой скоростью за 15 минут.

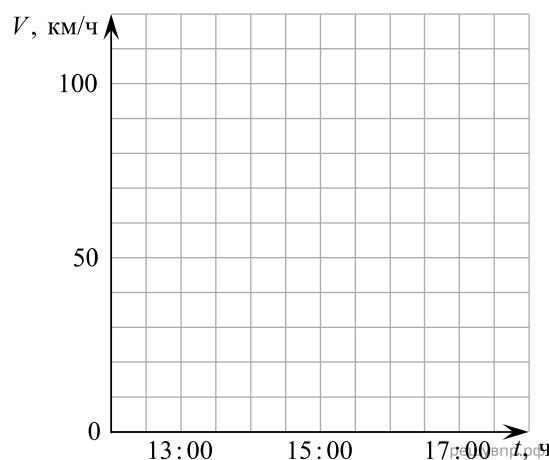
По описанию постройте схематично график изменения скорости поезда за 3 ч. 15 мин., если учесть, что скорость поезда изменялась равномерно.



**18.** Прочтите текст.

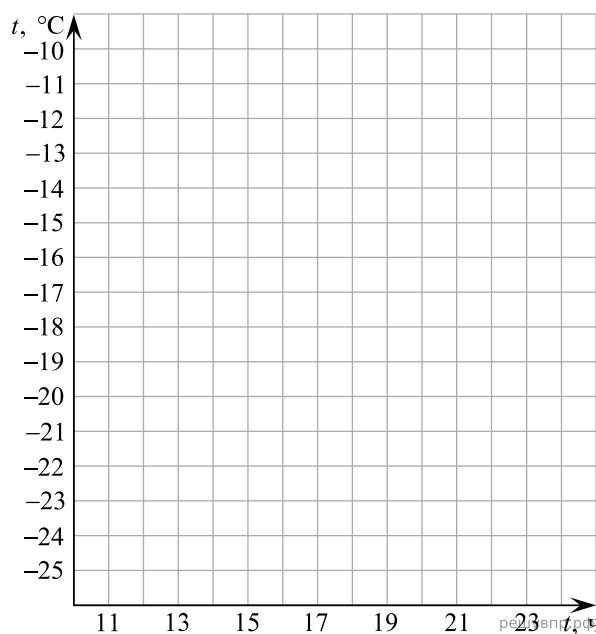
Автомобилист начал движение в 12:00 и в 12:30 разогнался до 70 км/ч. За следующие 30 минут его скорость возросла еще на 20 км/ч, затем он час двигался равномерно. Когда его маршрут пошел в гору, его скорость начала падать, пока к 15:00 не достигла 30 км/ч. После чего дорога пошла под гору, и автомобилист сумел разогнаться до 110 км/ч за следующий час. Далее трасса выровнялась, и скорость снизилась до 80 км/ч за 30 минут, после чего автомобилист стал двигаться с этой скоростью до 17:00. На последнем наблюдаемом участке маршрута дорога испортилась, и скорость упала на 20 км/ч за 30 минут.

По описанию постройте схематично график изменения скорости автомобилист с 12:00 до 17:30, если учесть, что его скорость изменялась равномерно.



**19.** Утром 18 декабря в 10:00 метеостанция зафиксировала температуру воздуха  $-14^{\circ}\text{C}$ . Спустя два часа синоптики обнаружили, что температура резко упала до  $-17^{\circ}\text{C}$ , а по прошествии еще двух часов столбик термометра показывал уже  $-19^{\circ}\text{C}$ , после чего воздух начал прогреваться, и уже к 16:00 температура достигла  $-10^{\circ}\text{C}$ . Время неумолимо шло к вечеру, и температура в 18:00 упала до  $-12^{\circ}\text{C}$ , а в 20:00 достигла отметки, которая была в 12:00. Но падение температуры на этом не остановилось, и в 22:00 воздух остыл до  $-22^{\circ}\text{C}$ . В полночь зафиксировали температуру в  $-25^{\circ}\text{C}$ .

По описанию постройте схематично график изменения температуры в течение суток с 10:00 до 00:00.



**20.** Прочтите текст.

Самолет оторвался от земли, и начал набирать скорость. Первые 100 км он сумел разогнаться до 700 км/ч. После чего двигался с достигнутой скоростью следующие 300 км. Затем пилот получил приказ пропустить более крупный с самолетом, поэтому следующие 100 км его скорость снижалась до 600 км/ч, после чего он летел с той же скоростью еще 100 км. Когда самолет прошел мимо, пилот начал набирать скорость, и за следующие 100 км авиалайнер разогнался до 800 км/ч, а за следующие 200 км его скорость увеличилась еще на 100 км/ч, после чего он двигался 100 км с той же скоростью. Оставшиеся 100 км до аэродрома самолет начал снижать скорость, пока она не достигла 200 км/ч.

По описанию постройте схематично график изменения скорости звездного крейсера на различных участках пути, если учесть, что его скорость изменялась равномерно. Начальная скорость самолета 200 км/ч.

