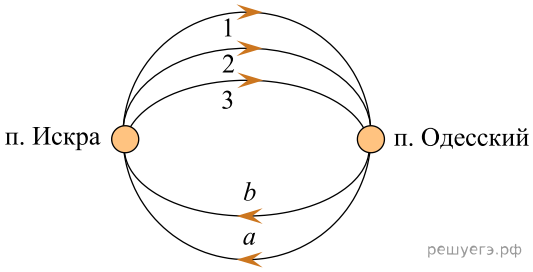
1. Из поселка «Искра» в поселок «Одесский» можно проехать по 1-й, по 2-й или 3-й дороге. А обратно можно проехать по дороге или (см. рис.). Сколькими вариантами может проехать автомобиль из поселка «Искра» в поселок «Одесский» и обратно?



1) 5 вариантов 2) 6 вариантов 3) 7 вариантов
4) 8 вариантов

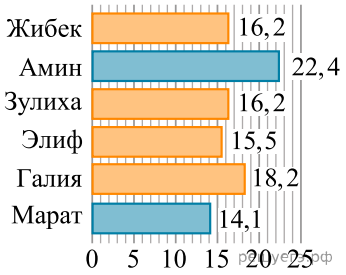
2. В таблице дана зависимость массы крахмала (m), содержащегося в картофеле, от массы картофеля (M).

Картофель, M (кг)	5	3,5		0,5
Крахмал, m (кг)	0,9		0,36	

Заполните таблицу

1) $m_2 = 0{,}63$; $M_3 = 2$; $m_4 = 0{,}09$;
2) $m_2 = 0{,}6$; $M_3 = 2{,}5$; $m_4 = 0{,}9$;
3) $m_2 = 0{,}55$; $M_3 = 1{,}5$; $m_4 = 0{,}1$;
4) $m_2 = 0{,}7$; $M_3 = 1{,}8$; $m_4 = 0{,}45$;

3. Дана таблица результатов забега на дистанцию 100 м на празднике «День семьи».



Время пробега дистанции 100 м (в сек)

Найдите размах представленных результатов забега.

1) 8,3 2) 16,2 3) 15,5 4) 18,2

4. В таблице дана зависимость массы крахмала (m), содержащегося в картофеле, от массы картофеля (M).

Картофель, M (кг)	5
Крахмал, m (кг)	0,9

Каково процентное содержание крахмала в картофеле?

1) 18% 2) 14% 3) 21% 4) 15%

5. Пользуясь таблицей, выберите верное утверждение:

Количество пропущенных занятий в феврале	По болезни	Без уважительной причины	По приказу спортивной школы
Кайрат	3	2	5
Саша	2	3	4

1) Саша и Кайрат пропустили одинаковое количество занятий по болезни
2) Саша пропустил на 1 занятие больше по болезни
3) Кайрат пропустил на 1 занятие больше по приказу спортивной школы
4) Саша и Кайрат не пропускали занятия без уважительной причины

6. В таблице представлено изменение температуры с 6:00 до 15:00 часов. За какое время температура повысилась на 7 °C?

Время	6.00	9.00	12.00	15.00
Температура	−12 °C	−8 °C	−5 °C	−7 °C

1) за 3 часа 2) за 6 часов 3) за 4 часа 4) за 7 часов

7. Мальчики и девочки восьмых классов взвесили свои портфели (в кг) и результаты занесли в таблицу. На сколько средний вес (в кг) портфелей девочек больше среднего веса портфелей мальчиков?

Мальчики	3,2	3,0	3,6	3,5	2,8	2,7	4,2	4,4	5,0
Девочки	4,4	4,6	3,2	5,0	4,7	3,8	4,1	5,2	3,7

1) 1,1 2) 0,3 3) 0,7 4) 0,5

8. Азамат хочет арендовать автомобиль на трое суток для поездки протяженностью 1200 км. В таблице приведены характеристики автомобилей и стоимость их аренды. Определите, какую сумму заплатит Азамат за аренду автомобиля и топливо, если выберет самый дешевый вариант.

Авто	**Расход топлива (л на 100 км)**	**Вид топлива**	**Стоимость топлива (тенге за литр)**	**Арендная плата (тенге в сутки)**
A	8	дизель	100	1200
B	10	бензин	120	1400
C	16	газ	70	1600

1) 13 300 тенге 2) 13 200 тенге 3) 18 240 тенге
4) 18 600 тенге

9. В таблице приведены результаты забега на 200 м шести участников школьных соревнований (см. таблицу). Школьник, показавший третий результат, бежал по дорожке под номером?

Номер дорожки	I	II	III	IV	V	VI
Результат, в секундах	30,1	27,3	28,9	28,5	27,8	24,3

1) IV 2) VI 3) II 4) V

10. В нескольких эстафетах, которые проводились в школе, команды показали следующие результаты:

Команда	I эстафета баллы	II эстафета баллы	III эстафета баллы
«Вымпел»	2	1	4
«Тайфун»	3	4	1
«Чемпионы»	1	5	3
«Кайрат»	4	2	5
«Батыр»	5	3	2

При подведении итогов показатели суммируются, побеждает команда, набравшая максимальное количество баллов. Какое место в итоге заняла команда «Батыр»?

1) 4 2) 5 3) 1 4) 2

11. Для перевозки 60 т груза на 300 км можно использовать машины одной из транспортных компаний, причем грузоподъемность машин разная. Данные о перевозках компаний приведены в таблице. Сколько заплатили за самую дешевую перевозку?

Транспортные компании	Грузоподъемность машин	Стоимость перевозки одной машиной в тенге на 100 км
1	3 т	6000
2	5 т	8000
3	6 т	10 000

1) 188 000 тг 2) 288 000 тг 3) 360 000 тг
4) 255 000 тг

12. Даны результаты измерения чувствительности видеоканала у 50 телевизоров (в мкВ):

590 220 300 580 170 420 540 300 320 560
440 530 600 500 300 450 540 240 370 550
300 480 360 420 450 420 370 405 190 470
225 180 360 400 150 480 360 385 450 435
500 220 440 405 330 380 500 430 315 450

Относительная частота значения 420 равна

1) 0,06 2) 0,02 3) 0,05 4) 0,04

13.

Независимое агентство каждый месяц проверяет рейтинг телеканалов, по следующим показателям: J_n — информативность, P_k — оперативность, T_e — объективность информации и S_e — наличие сурдоперевода. Рейтинг вычисляется по следующей формуле:

$$R = \frac{2J_n + 5P_k + T_e}{2} + 10S_e.$$

Канал	J_n	P_k	T_e	S_e
1TV	1	−1	2	1
2TV	−1	−1	1	2
3TV	2	−1	−1	1
4TV	−1	−1	2	1
5TV	3	2	−1	−1

В таблице приведены показатели пяти новостных каналов телевидения. Определите наименьший рейтинг новостного канала, предоставленных в таблице.

1) −12 2) 17 3) 7,5 4) −2,5

14. По данным таблицы значение *abc* равно

	a	*b*	*c*
a		8	*a*
b			4
c			

1) 6 2) 28 3) 8 4) 4

15. В таблице представлена выборка массы (в кг) учеников 5 класса. Найдите процент учеников с массой не более 40 кг, если в классе 25 человек.

Масса	30	32	35	39	40	41	45	48	50
Абсолютная частота	3	*p*	3	2	4	5	4	1	1

1) 56% 2) 54% 3) 53% 4) 51%

16. От дома до дачи можно доехать на автобусе, на электричке или на маршрутном такси. В таблице показано время, которое нужно затратить на каждый участок пути. Вычислите наименьшее время, которое потребуется на дорогу.

Автобус	**Электричка**	**Маршрутное такси**
От дома до автобусной станции 20 мин	От дома до станции железной дороги —15 мин	От дома до остановки маршрутного такси — 25 мин
Автобус в пути 1 ч 55 мин	Электричка в пути — 1 ч 20 мин	Маршрутное такси в дороге 1 ч 30 мин
От остановки автобуса до дачи пешком 5 мин	От станции до дачи пешком 40 мин	От остановки маршрутного такси до дачи пешком 30 мин

1) 2,75 ч 2) 2,5 ч 3) 2,25 ч 4) 2,4 ч

17. Средняя температура равна

Время	9.00	12.00	15.00	18.00	21.00
Температура	−6 °C	−4 °C	−5 °C	−7 °C	−9 °C

1) −6,2 °C 2) −7,5 °C 3) −4,5 °C 4) −4,8 °C

18. В самом нижнем слое атмосферы — тропосфере сосредоточено 0,8 всего воздуха Земли (см. рис.) Сколько процентов воздуха земной атмосферы сосредоточено выше слоя тропосферы?

Слои	**Высота (км)**
Экзосфера	2000
	1000
	800
Ионосфера	600
	400
	200
	100
	80
	60
Стратосфера	40
Тропосфера	60

1) 22% 2) 15% 3) 20% 4) 25%

19. В таблице дана зависимость расстояния (м), преодоленного велосипедистом, от числа оборотов колеса (n) велосипеда.

n (число оборотов)	30	40	
s (м)	47,1		78,5

Заполните таблицу.

1) $s_2 = 62{,}8$, $n_3 = 50$ 2) $s_2 = 69{,}5$, $n_3 = 70$
3) $s_2 = 36{,}9$, $n_3 = 30$ 4) $s_2 = 66{,}3$, $n_3 = 45$

20. В таблице показано соответствие размеров женской обуви в России, Европейском союзе, Великобритании и США.

Россия	35	36	37	38	39	40	41
Европейский союз	36	37	38	39	40	41	42
Великобритания	3,5	4	5	6	6,5	7	8
США	5	5,5	6,5	7,5	8	8,5	9,5

Покупательница носит туфли 37-го размера по российской системе. Какого размера туфли ей нужно спросить, если она зашла в обувной магазин во Франции?

1) 37 2) 38 3) 36 4) 35

21. Бизнесмен Петров выезжает из Москвы в Санкт-Петербург на деловую встречу, которая назначена на 9:30. В таблице дано расписание ночных поездов Москва — Санкт-Петербург.

Номер поезда	**Отправление из Москвы**	**Прибытие в Санкт-Петербург**
1. 038А	00:43	08:45
2. 020У	00:53	09:02
3. 016А	01:00	08:38
4. 116С	01:00	09:06

Путь от вокзала до места встречи занимает полчаса. Укажите номер самого позднего (по времени отправления) из московских поездов, которые подходят бизнесмену Петрову.
В ответе укажите номер правильного варианта.

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

22. Платеж за потребление электроэнергии осуществляется по двухтарифному счетчику. Тариф зависит от времени суток. Общая сумма платежа складывается из сумм по каждому из двух тарифов. Квитанция на оплату содержит следующую таблицу.

Тарифная зона	**Показания счетчика**		**Расход факт.**	**Тариф (р.)**	**Сумма к оплате (р.)**
	Предыдущие показания	**Текущие показания**			
день (Т1)	9546	9632		3,80	
ночь (Т2)	5937	6231		0,95	

Вычислите общую сумму платежа за указанный в таблице расход электроэнергии.

1) 279,3 2) 606,1 3) 326,8 4) 596,4

23. В таблице даны результаты олимпиад по истории и обществознанию в 10 «А» классе.

Номер ученика	Балл по истории	Балл по обществознанию
5005	45	76
5006	34	23
5011	67	56
5015	78	67
5018	59	79
5020	46	32
5025	54	76
5027	95	88
5029	46	72
5032	83	45
5041	48	66
5042	28	42
5043	63	67
5048	92	83
5054	38	64

Похвальные грамоты дают тем школьникам, у кого суммарный балл по двум олимпиадам больше 130 или хотя бы по одному предмету набрано не меньше 70 баллов. Сколько человек из 10 «А», набравших меньше 60 баллов по истории, получат похвальные грамоты? *В ответе укажите количество.*

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

24. Василий измерял в течение недели время, которое он тратил на дорогу до школы, а результаты записывал в таблицу.

День недели	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
Время (мин.)	28	38	27	37	25	25

Сколько минут в среднем занимает у Василия дорога до школы?

1) 31 2) 30 3) 28 4) 32

25. В нескольких эстафетах, которые проводились в школе, команды показали следующие результаты:

Команда	I эстафета, мин.	II эстафета, мин.	III эстафета, мин.	IV эстафета, мин.
«Непобедимые»	3,0	5,6	2,8	6,8
«Прорыв»	4,6	4,6	2,6	6,5
«Чемпионы»	3,6	4,0	2,3	5,0
«Тайфун»	3,9	5,3	2,0	5,1

За каждую эстафету команда получает количество баллов, равное занятому в этой эстафете месту, затем баллы по всем эстафетам суммируются. Какое итоговое место заняла команда «Чемпионы», если победителем считается команда, набравшая наименьшее количество очков?

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4