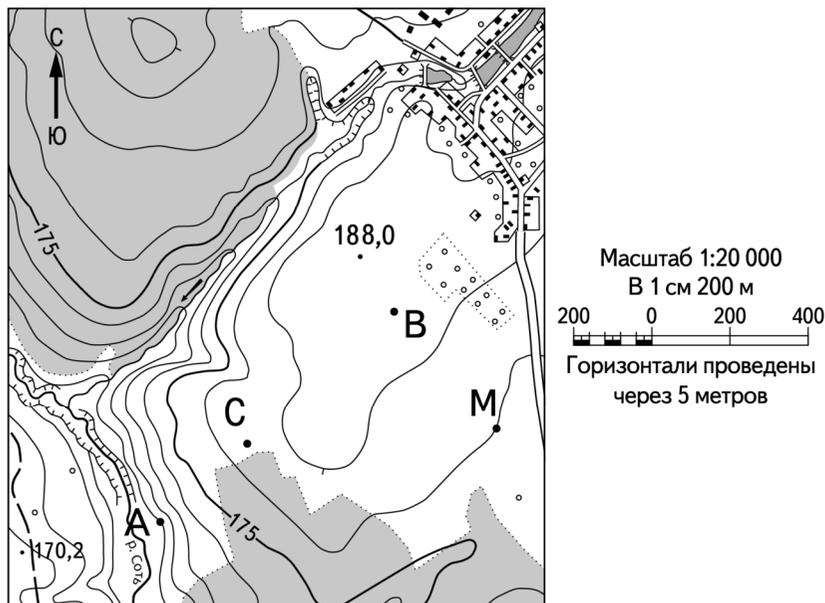


Ответы к заданиям

№ задания	Ответ
1	польша
2	321
3	35*
4	435
5	123
6	123
7	321
8	213
9	145*
10	321
11	531
12	245*
13	356*
14	346
15	234*
16	124*
17	321
18	314
19	125*
20	19 <или> 7
21	7,1
22	123
23	321
24	аргентина
25	тверская
26	210 <или> 220 <или> 230 <или> 240 <или> 250
27	117 <или> 118 <или> 119 <или> 120 <или> 121 <или> 122 <или> 123

* Цифры в ответе могут быть приведены в любой последовательности

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом



28 Постройте профиль рельефа местности по линии А – В. Для этого перенесите основу для построения профиля на бланк ответов № 2, используя горизонтальный масштаб – в 1 см 100 м и вертикальный масштаб – в 1 см 10 м. Укажите на профиле знаком «Х» положение точки С.



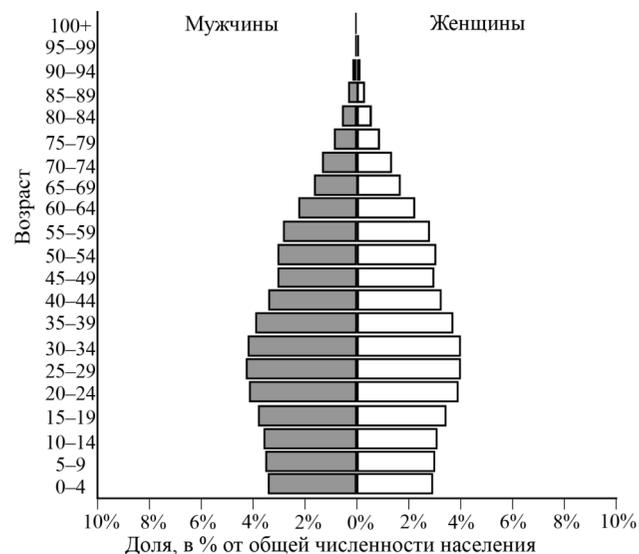
Элементы содержания верного ответа	Баллы
1) На рисунке в ответе длина горизонтальной линии основы профиля равна 80 ± 2 мм и расстояние от левой вертикальной оси до точки С – 30 ± 2 мм;	
2) форма профиля в основном совпадает с эталоном;*	
3) на участке 1 склон круче, чем на участке 3	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя один (1-й) ИЛИ два (любых) из названных выше элементов	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

* *Примечание.* Форма профиля считается совпадающей с эталоном, если она соответствует всем следующим четырём условиям: 1) участки со спусками (подъёмами) соответствуют участкам со спусками (подъёмами) на эталоне; 2) профиль не выходит за пределы высот, существующих в пределах участка территории, на которой проходит профиль; 3) на профиле присутствуют все точки с высотами, которые должны быть на нём согласно данным карты; 4) расстояния от левой вертикальной оси профиля до точек с высотами, обозначенными на основе профиля, отличаются от соответствующих расстояний на эталоне не более чем на 4 мм.

- 29** В Таджикистане практически вся электроэнергия производится на ГЭС. В зимний период часты перебои подачи электроэнергии даже в крупных городах. Объясните, почему зимой для Таджикистана характерны перебои с энергоснабжением. Укажите две причины.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе могут быть указаны следующие причины: 1) малый сток рек зимой ИЛИ замерзание рек в зимний период; 2) повышение спроса на электричество в зимний период; 3) частые аварии в энергосистеме	
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов	2
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 30** В 2019 г. численность населения Кубы составляла 11,3 млн человек, рождаемость – 11‰, смертность – 9‰. При этом суммарный коэффициент рождаемости (число новорождённых, приходящихся на одну женщину в детородном возрасте (от 15 по 49 лет)) составлял 1,6. Ниже приводится возрастная-половая пирамида Кубы в 2019 г.



На основе анализа данных возрастно-половой пирамиды Кубы в 2019 г. составьте прогноз изменения естественного прироста населения (на 1 тыс. жителей) в ближайшие 20 лет, если суммарный коэффициент рождаемости останется таким же, как в 2019 г. Для обоснования Вашего прогноза приведите два аргумента.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что 1) в течение следующих 20 лет естественный прирост населения Кубы замедлится ИЛИ со временем естественный прирост станет отрицательным. В обосновании говорится, что: 2) при суммарном коэффициенте рождаемости 1,6 со временем начнётся сокращение численности населения, ИЛИ данные возрастно-половой пирамиды свидетельствуют о том, что скоро начнётся суженное воспроизводство населения; 3) в ближайшие годы численность женщин в возрасте 15–49 лет начнёт сокращаться; 4) через 20 лет в общей численности населения существенно возрастет доля лиц пожилого возраста	
Ответ включает в себя 1-й и два (любых) других из названных выше элементов	2
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя 1-й элемент, и в обосновании говорится, что рождаемость уменьшится, а смертность увеличится. ИЛИ Ответ включает в себя 1-й и два (любых) других из названных выше элементов, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 31** Используя данные таблицы, приведённой ниже, сравните доли населения, занятого в сельском хозяйстве, и доли сельского хозяйства в общих объёмах ВВП Бразилии и Ганы. Сделайте вывод о том, в какой из этих стран сельское хозяйство играло большую роль в экономике в 2016 г. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные или вычисления.

**Социально-экономические показатели развития
Бразилии и Ганы в 2016 г.**

Страна	Численность населения, млн человек	Структура занятости населения, %			Общий объём ВВП, млрд долл.	Объём ВВП, созданный в сельском хозяйстве, млрд долл.
		Сельское хозяйство	Промышленность	Сфера услуг		
Бразилия	206,1	9	32	59	3 216	128,6
Гана	28,8	45	14	41	124	22,3

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что: 1) доля сельского хозяйства в общем объёме ВВП Ганы выше, чем в ВВП Бразилии; 2) для определения доли сельского хозяйства в общем объёме ВВП Ганы приводятся вычисления: $22,3 : 124$, и для определения доли сельского хозяйства в общем объёме ВВП Бразилии приводятся вычисления: $128,6 : 3 216$, ИЛИ приводятся значения: 18% в Гане и 4% в Бразилии; 3) доля населения, занятого в сельском хозяйстве, в Гане выше, чем в Бразилии, ИЛИ приводятся значения: 45% в Гане и 9% в Бразилии; 4) сельское хозяйство играло большую роль в экономике Ганы	
Ответ включает в себя все четыре названных выше элемента	2
Ответ включает в себя три (любых) из названных выше элементов	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 32** Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 22 часа по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём – 2 часа 40 минут следующих суток. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: 1) Разница во времени с Гринвичским меридианом составляет 4 ч 40 мин.; 2) разница в долготе составляет: $15^\circ \times 4 + 15^\circ : 3 \times 2 = 70^\circ$; 3) время в пункте больше времени на Гринвичском меридиане, значит, пункт расположен в Восточном полушарии. Ответ: 70° в.д.	
Приведена верная последовательность шагов решения, и правильно определена долгота пункта	2
Приведена верная последовательность шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении разницы во времени. ИЛИ Приведена верная последовательность шагов решения, и правильно определена разница в долготе, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении значения долготы пункта в градусах. ИЛИ Указан неверный ответ, так как не определено или неверно определено полушарие, в котором расположен пункт. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

**Численность и естественный прирост населения
Пензенской области**

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	1 341 526	1 331 655	1 318 103
Среднегодовая численность населения, человек	1 336 591	1 324 879	Нет данных
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	-6926	-7734	Нет данных

- 33** Используя данные таблицы, определите показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2018 г. для Пензенской области. При расчётах используйте показатель среднегодовой численности населения. Запишите решение задачи. Полученный результат округлите до десятых долей промилле.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: $-7734 : 1\,324\,879 \times 1000 = -5,837514218279$ ИЛИ $-7734 : 1\,324\,879 \times 1000 \approx -5,8$ Ответ: $-5,8\%$	
Приведена запись решения, и правильно определён показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2018 г. для Пензенской области: $-5,8\%$	2
В ответе приведена запись решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка в вычислениях. ИЛИ Получен неверный ответ, так как неверно проведено округление до десятых долей промилле. ИЛИ Получен верный ответ, но в ответе вместо знака ‰ указан знак %. ИЛИ Получен верный ответ, но при расчётах использовался показатель численности населения на 1 января. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 34** На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Проанализировав данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Пензенской области в 2018 г. Запишите решение задачи.

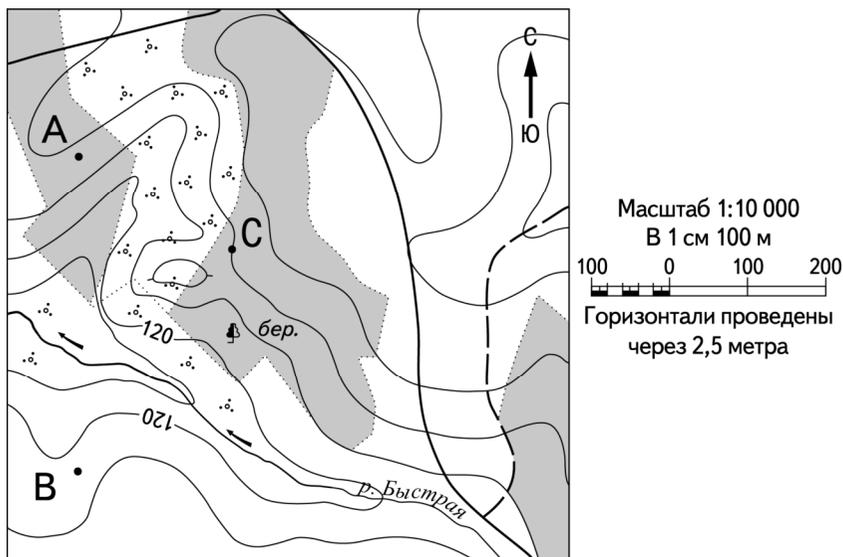
Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: 1) $1\,318\,103 - 1\,331\,655 = -13\,552$ 2) $-13\,552 - (-7734) = -5818$ В 2018 г. численность населения Пензенской области уменьшилась на 13 552 человека. За счёт естественной убыли произошло уменьшение на 7734 человека. Миграционный прирост населения составил: $-13\,552 - (-7734) = -5818$	
Приведена верная последовательность всех шагов решения. 1) Величина, на которую изменилась численность населения Пензенской области в 2018 г., определена как разность между численностью населения на 1 января 2019 г. и на 1 января 2018 г. 2) Величина миграционного прироста населения определена как разность между величиной изменения численности населения и величиной естественного прироста (убыли) населения в 2018 г. Все вычисления выполнены верно, получен верный ответ	2
Приведена верная последовательность всех шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении величины, на которую изменилась численность населения Пензенской области в 2018 г. ИЛИ Верно выполнен только первый шаг решения, а второй шаг либо отсутствует, либо выполнен неверно. ИЛИ Получен неверный ответ, так как величина, на которую изменилась численность населения в 2018 г., определена как разность между численностью населения на 1 января 2018 г. и на 1 января 2017 г. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Ответы к заданиям

№ задания	Ответ
1	иран
2	123
3	245*
4	634
5	314
6	123
7	312
8	231
9	356*
10	132
11	654
12	235*
13	136*
14	142
15	15*
16	134*
17	321
18	432
19	236*
20	16 <или> 4
21	42,4
22	132
23	213
24	марокко
25	иркутская
26	860 <или> 870 <или> 880 <или> 890 <или> 900 <или> 910 <или> 920 <или> 930 <или> 940
27	73 <или> 74 <или> 75 <или> 76 <или> 77

* Цифры в ответе могут быть приведены в любой последовательности

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом



Элементы содержания верного ответа	Баллы
1) На рисунке в ответе длина горизонтальной линии основы профиля равна 80 ± 2 мм и расстояние от левой вертикальной оси до реки Быстрой – 52 ± 2 мм;	
2) форма профиля в основном совпадает с эталоном;*	
3) на участке 1 склон круче, чем на участке 2	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя один (1-й) ИЛИ два (любых) из названных выше элементов	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

28 Постройте профиль рельефа местности по линии А – В. Для этого перенесите основу для построения профиля на бланк ответов № 2, используя горизонтальный масштаб – в 1 см 50 м и вертикальный масштаб – в 1 см 5 м. Укажите на профиле знаком «Х» положение реки Быстрой.

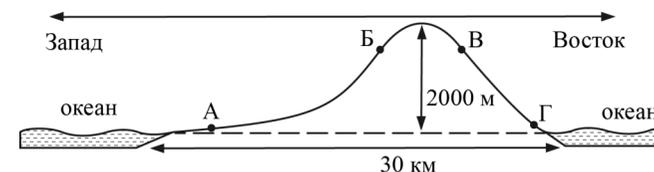


* *Примечание.* Форма профиля считается совпадающей с эталоном, если она соответствует всем следующим четырём условиям: 1) участки со спусками (подъёмами) соответствуют участкам со спусками (подъёмами) на эталоне; 2) профиль не выходит за пределы высот, существующих в пределах участка территории, на которой проходит профиль; 3) на профиле присутствуют все точки с высотами, которые должны быть на нём согласно данным карты; 4) расстояния от левой вертикальной оси профиля до точек с высотами, обозначенными на основе профиля, отличаются от соответствующих расстояний на эталоне не более чем на 4 мм.

- 29** Одним из важных источников водоснабжения являются подземные воды. Причём с этой целью используются не грунтовые воды, расположенные ближе к поверхности, а межпластовые, потому что они чище, их уровень меньше подвержен сезонным колебаниям. Объясните, почему из-за близости к поверхности грунтовые воды менее чистые и почему их уровень более подвержен сезонным колебаниям.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе указаны следующие причины: 1) у грунтовых вод меньше степень фильтрации за счёт меньшей глубины залегания ИЛИ отсутствие над грунтовыми водами водоупорных слоёв приводит к проникновению в них загрязняющих веществ; 2) уровень грунтовых вод больше зависит от режима выпадения атмосферных осадков и таяния снега ИЛИ грунтовые воды больше подвержены испарению за счёт капиллярного поднятия	
Ответ включает в себя оба названных выше элемента	2
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя оба названных элемента, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 30** На рисунке показан профиль, проведённый через находящийся в Индийском океане остров по параллели 22° ю.ш. Определите, в каком из пунктов, обозначенных на профиле буквами А, Б, В и Г, будет выпадать наибольшее количество атмосферных осадков? Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что 1) наибольшее количество атмосферных осадков будет выпадать в пункте В. В обосновании говорится, что: 2) в этих широтах преобладают пассаты ИЛИ восточные склоны наветренные ИЛИ на восточном склоне количество атмосферных осадков больше; 3) пункт В расположен выше пункта Г ИЛИ в горах выпадает больше атмосферных осадков	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов, ИЛИ в ответе указан пункт Г и присутствует 2-й элемент. ИЛИ Ответ включает в себя все три названных выше элемента, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 31** Используя данные таблицы, приведённой ниже, сравните доли населения, занятого в сельском хозяйстве, и доли сельского хозяйства в общих объёмах ВВП Аргентины и Ганы. Сделайте вывод о том, в какой из этих стран сельское хозяйство играло большую роль в экономике в 2016 г. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные или вычисления.

**Социально-экономические показатели развития
Аргентины и Ганы в 2016 г.**

Страна	Численность населения, млн человек	Структура занятости населения, %			Общий объём ВВП, млрд долл.	Объём ВВП, созданный в сельском хозяйстве, млрд долл.
		Сельское хозяйство	Промышленность	Сфера услуг		
Аргентина	44,3	5	29	66	896	53,8
Гана	28,8	45	14	41	124	22,3

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что: 1) доля сельского хозяйства в общем объёме ВВП Ганы выше, чем в ВВП Аргентины; 2) для определения доли сельского хозяйства в общем объёме ВВП Ганы приводятся вычисления: $22,3 : 124$, и для определения доли сельского хозяйства в общем объёме ВВП Аргентины приводятся вычисления: $53,8 : 896$, ИЛИ приводятся значения: 18% в Гане и 6% в Аргентине; 3) доля населения, занятого в сельском хозяйстве, в Гане выше, чем в Аргентине, ИЛИ приводятся значения: 45% в Гане и 5% в Аргентине; 4) сельское хозяйство играло большую роль в экономике Ганы	
Ответ включает в себя все четыре названных выше элемента	2
Ответ включает в себя три (любых) из названных выше элементов	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 32** Определите географическую долготу точки, если известно, что в 23 часа по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в ней – 20 часов 40 минут. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: 1) разница во времени с Гринвичским меридианом составляет 2 ч 20 мин.; 2) разница в долготе составляет: $15^\circ \times 2 + 15^\circ : 3 = 35^\circ$; 3) время в точке меньше времени на Гринвичском меридиане, значит, точка расположена в Западном полушарии. Ответ: 35° з.д.	
Приведена верная последовательность шагов решения, и правильно определена долгота точки	2
Приведена верная последовательность шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении разницы во времени. ИЛИ Приведена верная последовательность шагов решения, и правильно определена разница в долготе, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении значения долготы точки в градусах. ИЛИ Указан неверный ответ, так как не определено или неверно определено полушарие, в котором расположена точка. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

**Численность и естественный прирост населения
Чувашской Республики**

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	1 235 863	1 231 117	1 223 395
Среднегодовая численность населения, человек	1 233 490	1 227 256	Нет данных
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	-1639	-2397	Нет данных

- 33** Используя данные таблицы, определите показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2018 г. для Чувашской Республики. При расчётах используйте показатель среднегодовой численности населения. Запишите решение задачи. Полученный результат округлите до десятых долей промилле.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: $-2397 : 1\,227\,256 \times 1000 = -1,953137731655009$ ИЛИ $-2397 : 1\,227\,256 \times 1000 \approx -2,0$ Ответ: $-2,0\%$	
Приведена запись решения, и правильно определён показатель естественного прироста населения (в ‰) в 2018 г. для Чувашской Республики: $-2,0\%$	2
В ответе приведена запись решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка в вычислениях. ИЛИ Получен неверный ответ, так как неверно проведено округление до десятых долей промилле. ИЛИ Получен верный ответ, но в ответе вместо знака ‰ указан знак %. ИЛИ Получен верный ответ, но при расчётах использовался показатель численности населения на 1 января. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 34** На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Проанализировав данные таблицы, определите величину миграционного прироста (убыли) населения Чувашской Республики в 2018 г. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: 1) $1\,223\,395 - 1\,231\,117 = -7722$ 2) $-7722 - (-2397) = -5325$ В 2018 г. численность населения Чувашской Республики уменьшилась на 7722 человека. За счёт естественной убыли произошло уменьшение на 2 397 человек. Миграционный прирост населения составил: $-7722 - (-2397) = -5325$	
Приведена верная последовательность всех шагов решения. 1) Величина, на которую изменилась численность населения Чувашской Республики в 2018 г., определена как разность между численностью населения на 1 января 2019 г. и на 1 января 2018 г. 2) Величина миграционного прироста населения определена как разность между величиной изменения численности населения и величиной естественного прироста (убыли) населения в 2018 г. Все вычисления выполнены верно, получен верный ответ	2
Приведена верная последовательность всех шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении величины, на которую изменилась численность населения Чувашской Республики в 2018 г. ИЛИ Верно выполнен только первый шаг решения, а второй шаг либо отсутствует, либо выполнен неверно. ИЛИ Получен неверный ответ, так как величина, на которую изменилась численность населения в 2018 г., определена как разность между численностью населения на 1 января 2018 г. и на 1 января 2017 г. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2