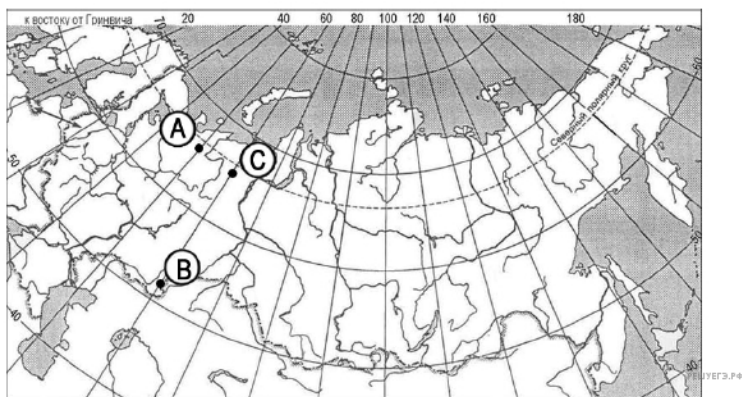


1. Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте России, 1 мая солнце раньше (по времени Гринвичского меридиана) поднимется над горизонтом. Запишите обоснование вашего ответа.



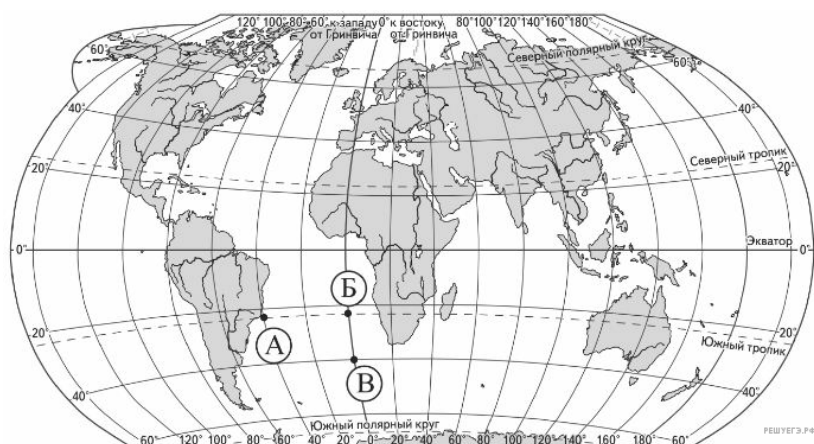
Карта составлена по состоянию на 01.01.2014

2. Географические координаты пунктов А, В и Г показаны в таблице.

Пункт	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	57° с. ш.	50° в. д.
Б	57° с. ш.	60° в. д.
В	57° с. ш.	70° в. д.
Г	57° с. ш.	90° в. д.

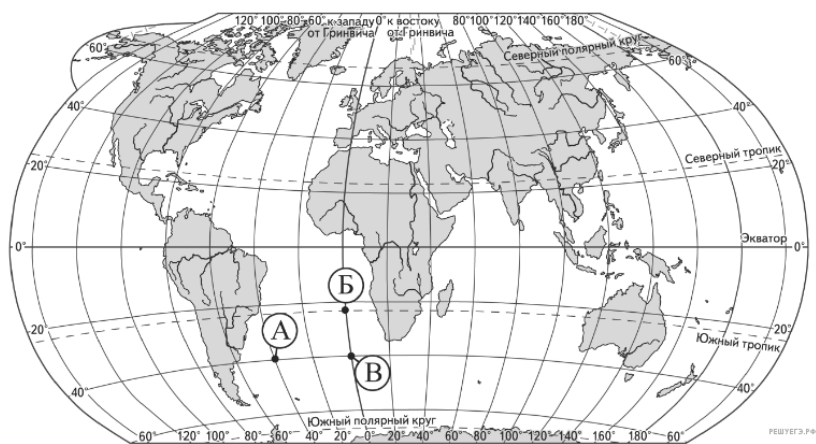
Определите, в каком из этих пунктов 15 июня солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 7 часов утра по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

3. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 1 июля солнце раньше (по времени Гринвичского меридиана) поднимется над горизонтом. Запишите обоснование Вашего ответа.



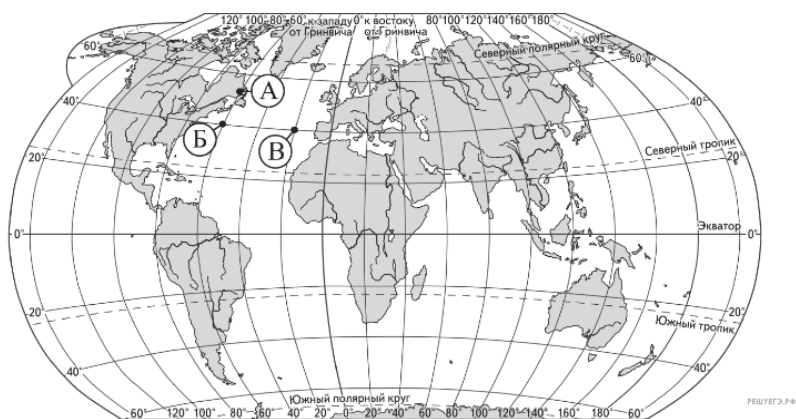
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

4. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 1 февраля солнце раньше (по времени Гринвичского меридиана) поднимется над горизонтом. Запишите обоснование Вашего ответа.



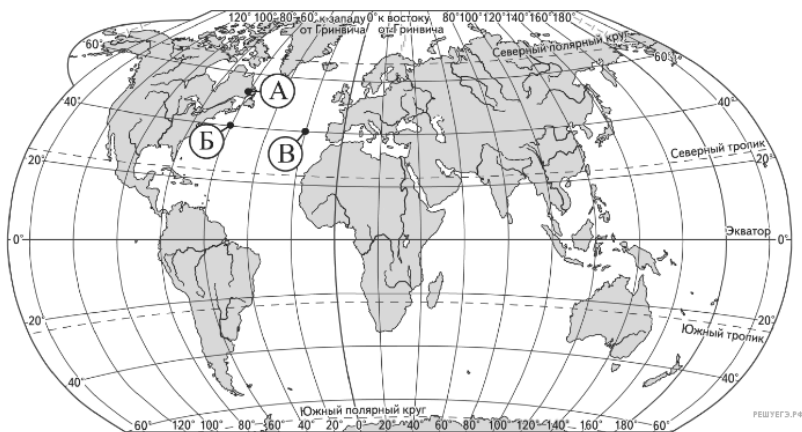
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

5. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 5 марта солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 16 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



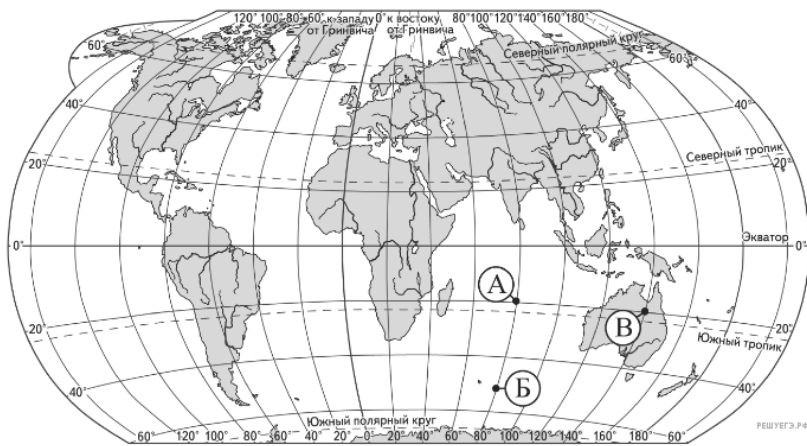
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

6. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 5 марта солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 16 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



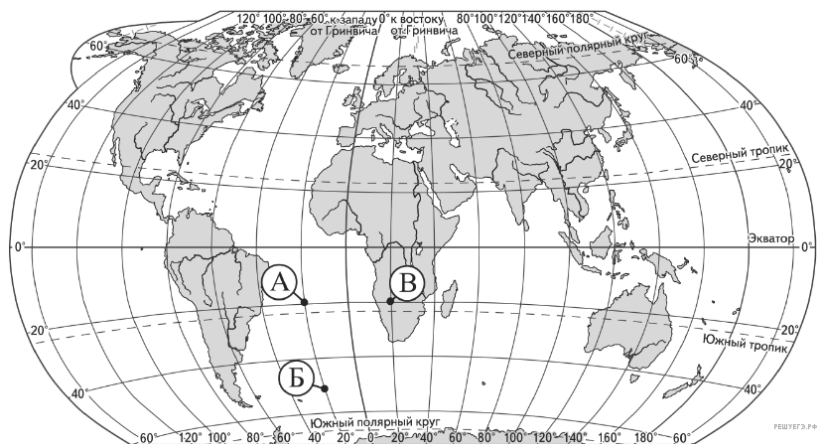
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

7. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 1 сентября солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 7 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



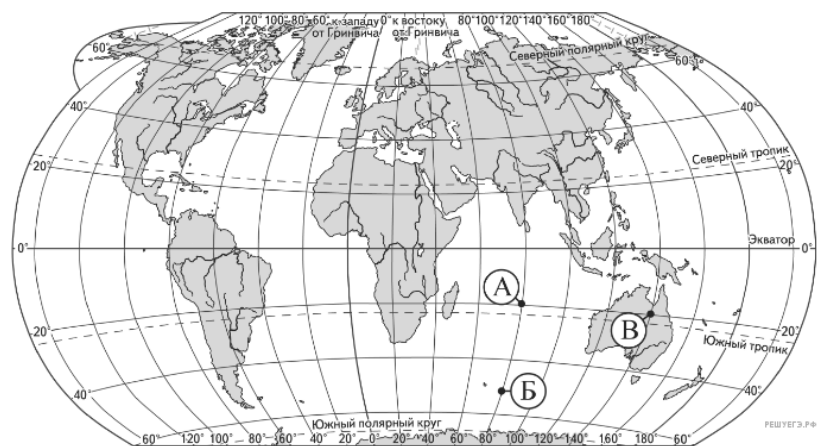
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

8. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 10 сентября солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 13 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



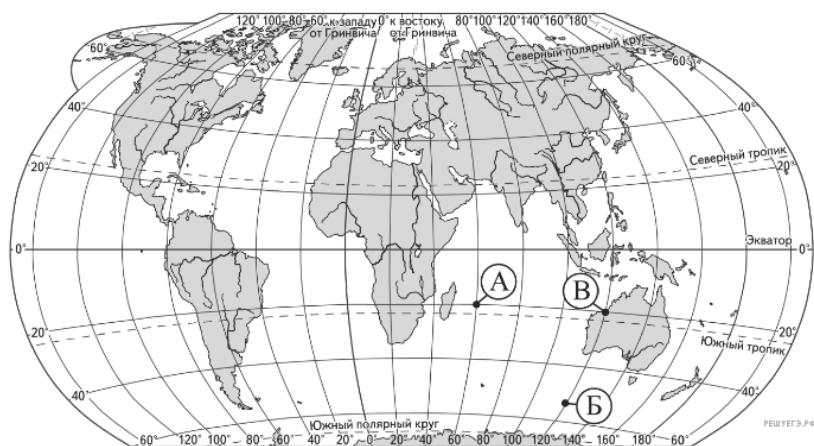
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

9. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 1 сентября солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 7 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



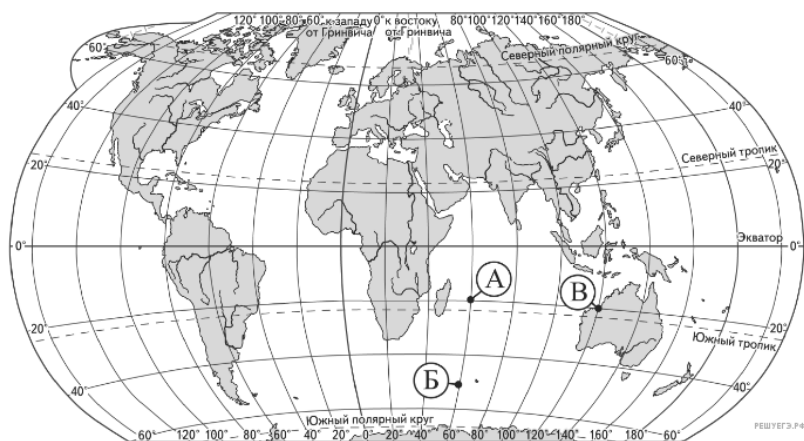
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

10. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 7 мая солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 4 часа по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



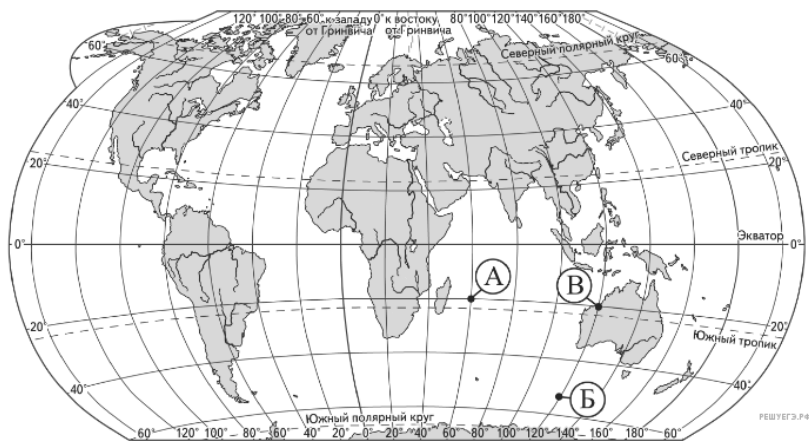
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

11. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 1 августа солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 8 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



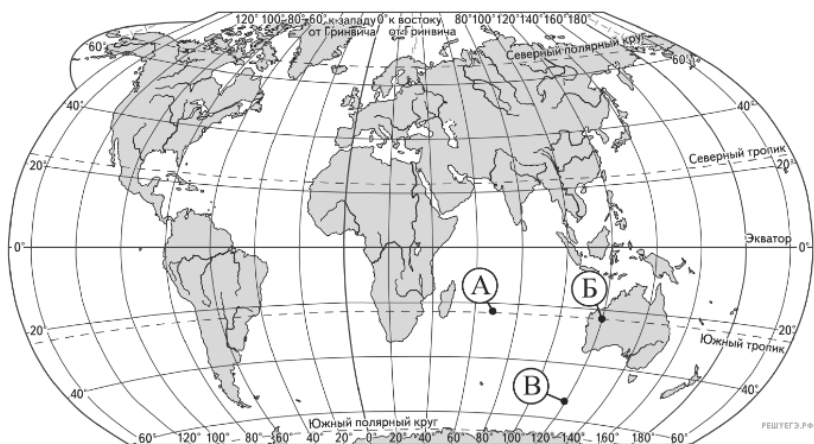
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

12. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 7 мая солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 4 часа по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



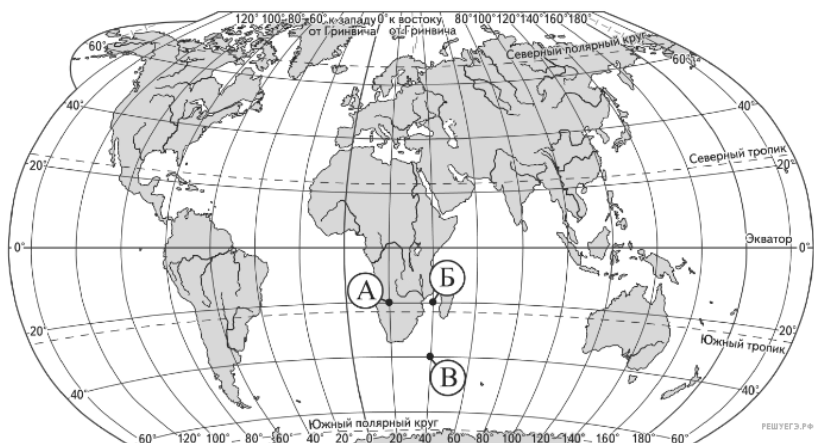
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

13. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 5 апреля солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 4 часа по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



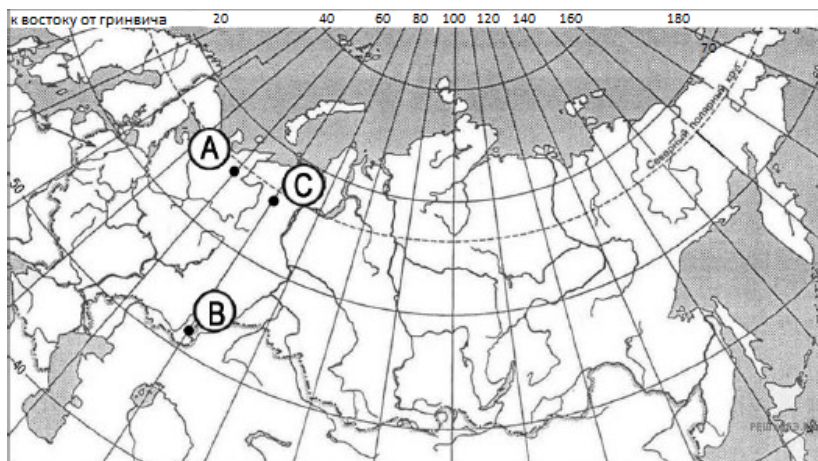
Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

14. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 1 мая солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 9 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



Карта составлена по состоянию на 13.06.2013

15. Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте России, 1 мая солнце раньше (по времени Гринвичского меридиана) поднимется над горизонтом. Запишите обоснование Вашего ответа.



Карта составлена по состоянию на 01.01.2014

16. Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 1 февраля солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 18 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

Точка	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	50° с. ш.	100° з. д.
Б	40° с. ш.	100° з. д.
В	40° с. ш.	70° з. д.

17. Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 21 марта солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 19 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

Точка	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	50° с. ш.	100° з. д.
Б	40° с. ш.	100° з. д.
В	40° с. ш.	70° з. д.

18. Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 1 февраля солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 8 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

Точка	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	40° с. ш.	70° в. д.
Б	50° с. ш.	70° в. д.
В	40° с. ш.	40° в. д.

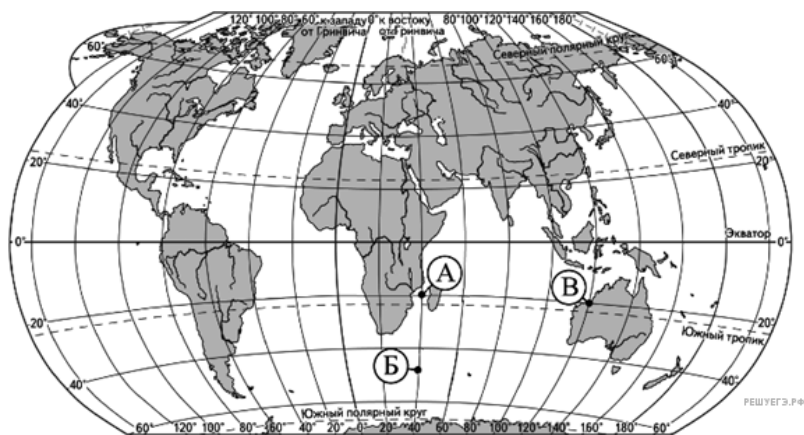
19. Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 9 марта солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 17 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

Точка	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	40° ю. ш.	80° з. д.
Б	40° ю. ш.	100° з. д.
В	60° ю. ш.	80° з. д.

20. Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 9 марта солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 18 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

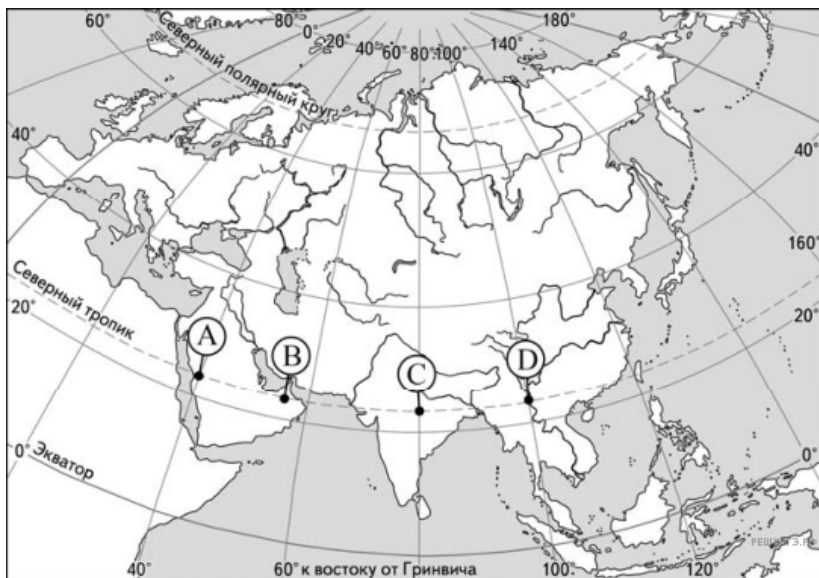
Точка	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	40° с. ш.	95° з. д.
Б	25° с. ш.	60° з. д.
В	25° с. ш.	95° з. д.

21. Определите, в какой из точек, обозначенных буквами на карте мира, 7 апреля солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 4 часа по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



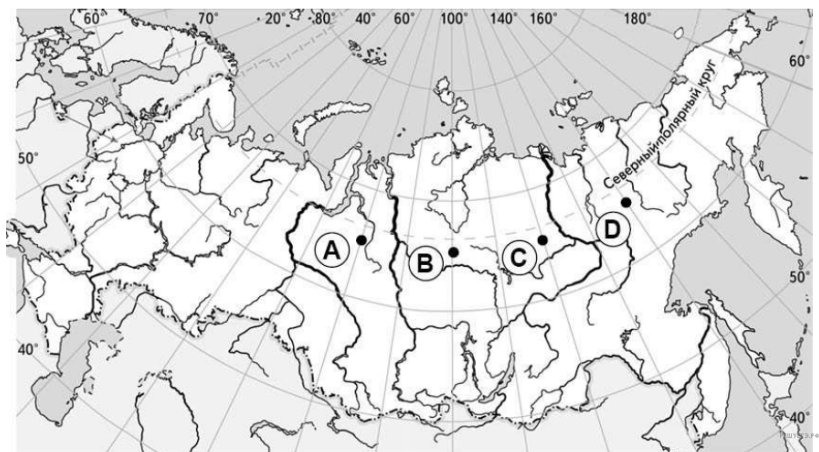
Карта составлена по состоянию на 01.01.2014

22. Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте Евразии, солнце будет находиться выше всего над горизонтом 1 декабря в 8 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



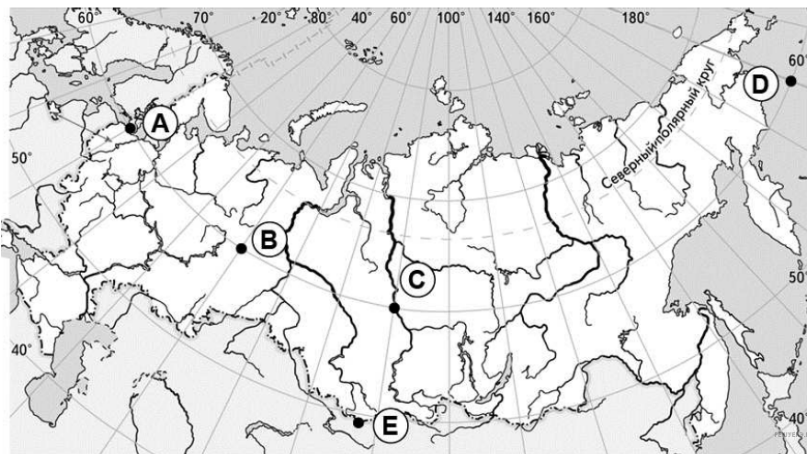
Карта составлена по состоянию на 01.01.2014

23. Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте России, солнце будет находиться выше всего над горизонтом 1 декабря в 8 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



Карта составлена по состоянию на 01.01.2014

24. Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте России, солнце будет находиться выше всего над горизонтом 1 августа в 10 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

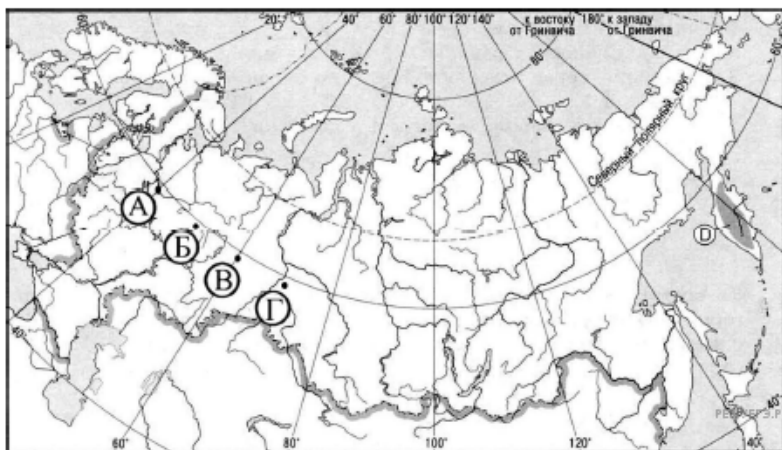


Карта составлена по состоянию на 01.01.2015

25. Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 1 августа солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 19 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

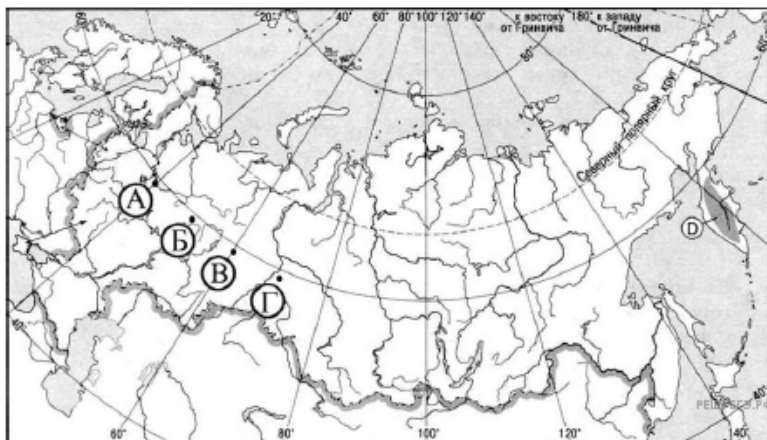
Точка	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	50° ю. ш.	105° з. д.
Б	60° ю. ш.	105° з. д.
В	50° ю. ш.	90° з. д.

26. Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте России, 1 июля солнце будет находиться ниже всего над горизонтом в 7 часов утра по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



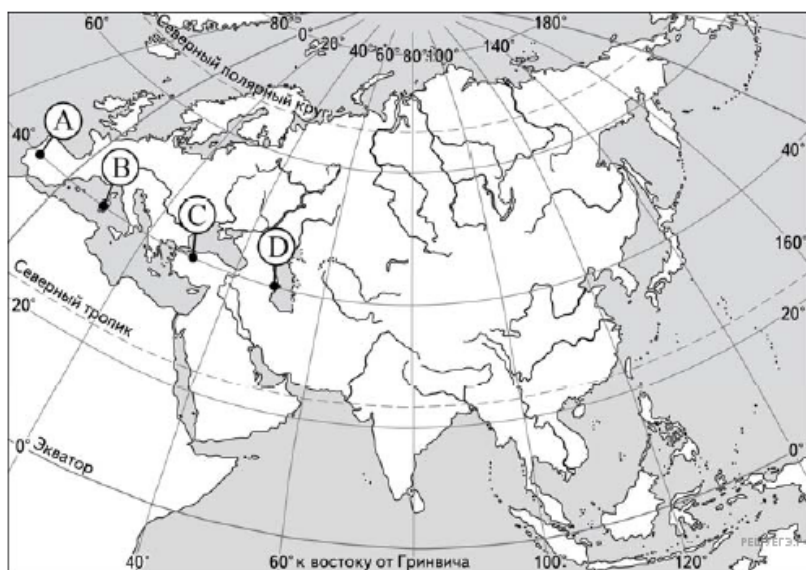
Карта составлена по состоянию на 01.01.2015

27. Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте России, 1 июля солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 7 часов утра по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



Карта составлена по состоянию на 01.01.2015

28. Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте Евразии, 1 июня солнце будет находиться ниже всего над горизонтом в 15 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.



Карта составлена по состоянию на 01.01.2016

29. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 15 часов 40 минут по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём — 7 часов. Запишите решение задачи.

30. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полночь по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём — 9 часов 40 минут. Запишите решение задачи.

31. Определите географическую долготу точки, если известно, что в полночь по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в ней — 1 час 20 минут. Запишите решение задачи.

32. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полночь по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём — 3 часа 20 минут. Запишите решение задачи.

33. С корабля, находящегося в точке с координатами 13° с. ш. 73° з. д., поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние до неисправного судна пройдёт ремонтный корабль из порта Риоача (11° с. ш. 73° з. д.), если известно, что корабль будет идти строго по меридиану, а неисправное судно останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

34. Определите географическую долготу точки, если известно, что в полдень по солнечному времени меридиана 15° в. д. местное солнечное время в ней — 8 часов. Запишите решение задачи.

35. Вертолёт, вылетевший с плавучей рыболовецкой базы, пролетел по прямой ровно 222 км для того, чтобы доставить в порт города Магадан (географические координаты $59^\circ 34'$ с. ш. $150^\circ 48'$ в. д.) члена экипажа, которому срочно требовалась операция. Определите географическую широту точки, в которой находилась рыболовецкая база в момент вылета вертолёта, если известно, что он летел строго по меридиану.

36. 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.

37. 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.

38. Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 31 января солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 19 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

Пункт	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	50° с. ш.	110° з. д.
Б	40° с. ш.	110° з. д.
В	40° с. ш.	85° з. д.

39. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 12 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём — 8 часов. Запишите решение задачи.

40. Определите географическую долготу точки, если известно, что в полдень по солнечному времени меридиана 15° з. д. местное солнечное время в ней — 14 часов. Запишите решение задачи.

41. Определите, в какой из точек, географические координаты которых приведены в таблице, 8 августа солнце раньше (по времени Гринвичского меридиана) поднимется над горизонтом. Запишите обоснование Вашего ответа.

Точка	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	10° ю. ш.	40° з. д.
Б	65° ю. ш.	40° з. д.
В	10° ю. ш.	60° з. д.

43. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 14 часов 20 минут по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём — 21 час. Запишите решение задачи.

44. Определите географическую долготу точки, если известно, что в полночь по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в ней — 01 час 20 минут. Запишите решение задачи.

45. С корабля, находящегося в точке с координатами 50° с. ш. 159° в. д., поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние (в км) до неисправного судна пройдёт ремонтный корабль из порта Петропавловск-Камчатский (53° с. ш. 159° в. д.), если известно, что он будет идти строго по меридиану, а неисправное судно останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Запишите решение задачи. Ответ округлите до целого числа.

46. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полдень по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём — 16 ч 20 мин. Запишите решение задачи.

47. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полдень по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём — 7 ч 40 мин. Запишите решение задачи.

48. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полдень по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 14 ч 40 мин. Запишите решение задачи.

49. С корабля, находящегося в точке с координатами 3° с. ш. 134° в. д., поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние (в км) до неисправного судна пройдёт ремонтный корабль из порта Маноквари (0° ш. 134° в. д.), если известно, что корабль будет идти строго по меридиану, а неисправное судно останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

50. Какое расстояние (в км) пролетит вертолёт, вылетевший с корабля, находящегося в точке с координатами $35^\circ 58'$ ю. ш. $25^\circ 36'$ в. д., до порта Порт-Элизабет (Гкеберха) ($33^\circ 58'$ ю. ш. $25^\circ 36'$ в. д.), если известно, что он будет лететь строго по меридиану? Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

51. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 14 часов 20 минут по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 7 ч 40 мин. Запишите решение задачи.

52. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 13 ч 40 мин по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 8 ч 40 мин. Запишите решение задачи.

53. С корабля, находящегося в точке с координатами 41° с. ш. 133° в. д., поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние (в км) до неисправного судна пройдёт ремонтный корабль из порта Ливадия (43° с. ш. 133° в. д.), если известно, что корабль будет идти строго по меридиану, а неисправное судно останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

54. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 13 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 15 ч. 20 мин. Запишите решение задачи.

55. С рыболовецкого судна, находящегося в точке с координатами 1° ю. ш. 6° в. д., поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние (в км) до судна пройдёт корабль с необходимыми для ремонта запчастями, вышедший из порта Жантиль (1° ю. ш. 9° в. д.), если известно, что корабль будет идти строго вдоль экватора, а рыболовецкое судно останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

56. Определите географическую долготу точки, если известно, что в 23 ч по солнечному времени меридиана 15° з. д. местное солнечное время в ней 01 ч следующих суток. Запишите решение задачи.

57. Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полночь по солнечному времени Гринвичского меридиана местное время в нем 12 часов 40 минут.

58. Корабль движется строго по меридиану на север. Начальная точка движения 35 с. ш. 30 в. д., конечная 40 с. ш. 30 в. д. Рассчитайте расстояние, которое было пройдено кораблем.

59. Определите географическую долготу точки, если известно, что в 19 ч по солнечному времени меридиана 15° з. д. местное солнечное время в ней 22 ч. Запишите решение задачи.

60. Определите географическую долготу точки, если известно, что в 22 ч по солнечному времени меридиана 30° в. д. местное солнечное время в ней 19 часов 20 минут. Запишите решение задачи.

61. Ремонтный катер, находящийся в точке с географическими координатами 55° с. ш. 112° в. д., получил сообщение о неисправности двигателя у корабля, находящегося в точке с географическими координатами 59° с. ш. 112° в. д. Какое расстояние необходимо преодолеть ремонтному катеру до корабля с неисправным двигателем, при условии, что корабль останется в той же точке, откуда передал сообщение, а ремонтный катер будет двигаться по кратчайшему пути? Запишите решение задачи.

62. Определите географическую долготу точки, если известно, что в 23 ч по солнечному времени меридиана 30° в. д., местное солнечное время в ней 20 часов 20 минут. Запишите решение задачи.

63. Определите географическую долготу точки, если известно, что в полдень по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в ней 17 часов 20 минут. Запишите решение задачи.