

時差の演習 基本問題 解答と解説

～A地点がX時のとき、B地点の時刻は？(基本的な問題)～

★2つの地点の経度を時差の図に書き入れ、経度差を読み取り、時差を求める。時差を戻すか進めるかは、図の符号から判断。求める側の符号で決定する。まずは最も基本的な時差の問題から始めよう。

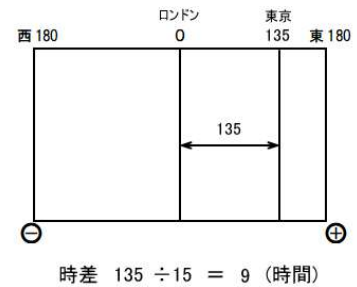
1. 答え：エ

ア…正しい。「ほぼ」としているのは、場所によって凸凹があるから。その理由は、180度線の両側に国土があると1つの国の中で日付が異なるという不都合が生じるからである。

イ・ウ…時差の問題の基本知識です。日本の標準時子午線は兵庫県明石市を通過する東経135度。

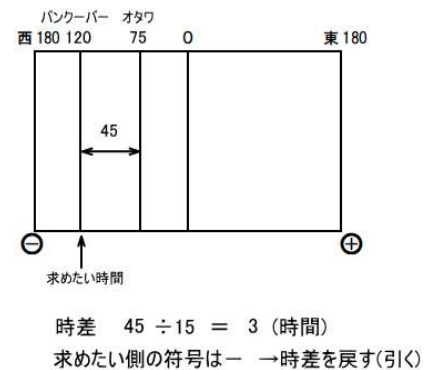
エ…基本事項として、日本はどの地点であっても東経135度を標準時の基準となる経線として考えること。そしてイギリスのロンドンは本初子午線(経度0度線)が通過する都市であること。時差を求める図は右のようになる。

東京とロンドンの時差は9時間となるので、誤り。



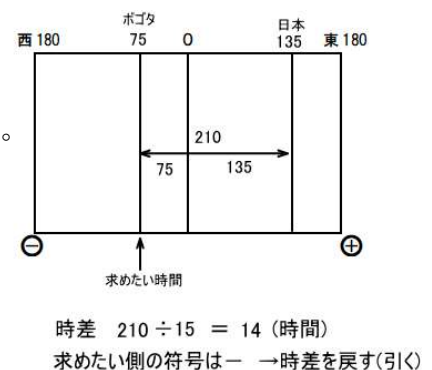
2. 答え：イ

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $120 - 75 = 45$ 。
- ・午後2時から3時間戻すと、午前11時となる。



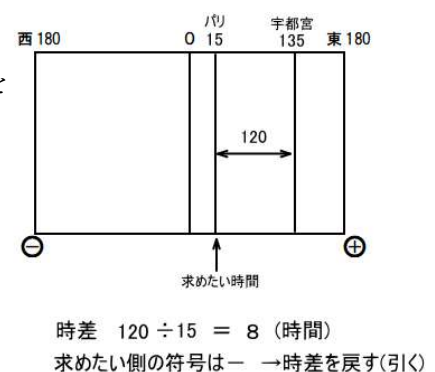
3. 答え：3月14日午後6時30分

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $75 + 135 = 210$ 。
- ・午前8時30分から14時間戻すと、前日の午後6時30分となる。



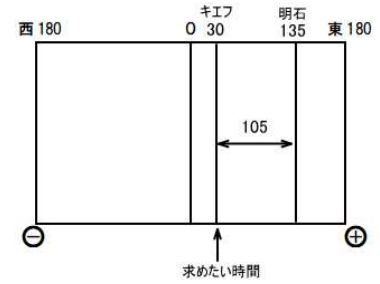
4. 答え：午前3時

- ・問題は「宇都宮市」となっているが、日本であれば東経135度を使用して考える。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 15 = 120$ 。
- ・午前11時から8時間戻すと、午前3時となる。



5. 答え：3月6日午前3時

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 30 = 105$ 。
- ・午前10時から7時間戻すと、午前3時となる。

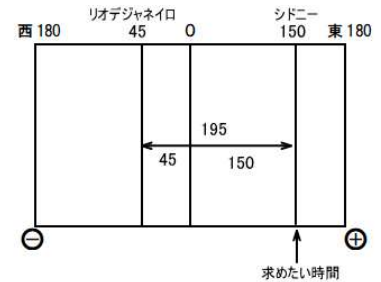


時差 $105 \div 15 = 7$ (時間)

求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

6. 答え：11日午前4時

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $150 + 45 = 195$ 。
- ・午後3時から13時間進めると、午前4時となる。

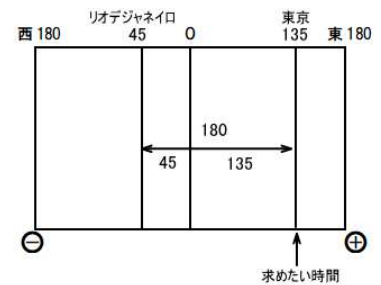


時差 $195 \div 15 = 13$ (時間)

求めたい側の符号は＋ →時差を進める(足す)

7. 答え：エ

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 + 45 = 180$ 。
- ・午後7時から12時間進めると、翌日の午前7時となる。

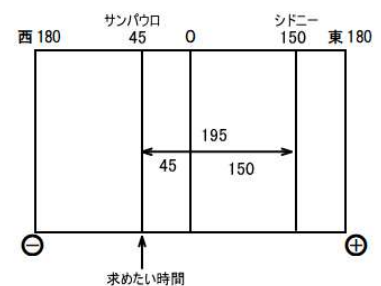


時差 $180 \div 15 = 12$ (時間)

求めたい側の符号は＋ →時差を進める(足す)

8. 答え：9月11日午前7時

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $150 + 45 = 195$ 。
- ・午後8時から13時間戻すと、午前7時となる。

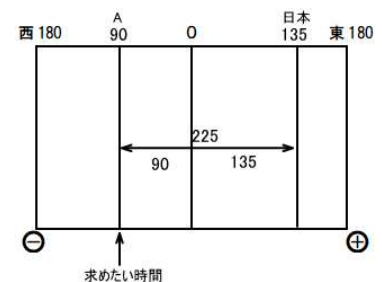


時差 $195 \div 15 = 13$ (時間)

求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

9. 答え：ア

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $90 + 135 = 225$ 。
- ・午後6時から15時間戻すと、同日の午前3時となる。

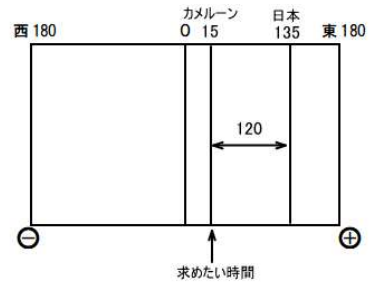


時差 $225 \div 15 = 15$ (時間)

求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

10. 答え：6月14日15時(午後3時)

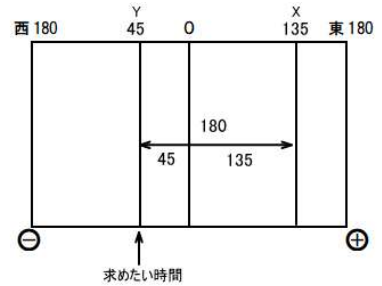
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 15 = 120$ 。
- ・午前11時から8時間戻すと、午前3時となる。



時差 $120 \div 15 = 8$ (時間)
求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

11. 答え：①180 ②4日午後6時

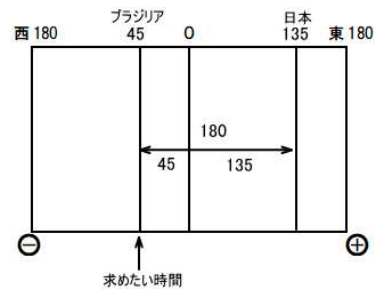
- ・必要なのは経度のみ。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 + 45 = 180$ 。
- ・午前6時から12時間戻すと、前日の午後6時となる。



時差 $180 \div 15 = 12$ (時間)
求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

12. 答え：1月31日午後10時

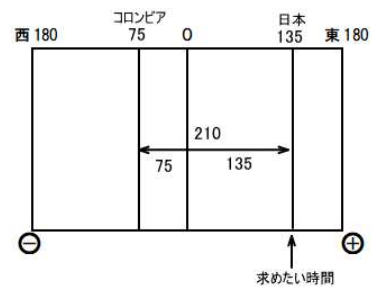
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 + 45 = 180$ 。
- ・午前10時から12時間戻すと、前日の午後10時となる。



時差 $180 \div 15 = 12$ (時間)
求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

13. 答え：10日午前8時

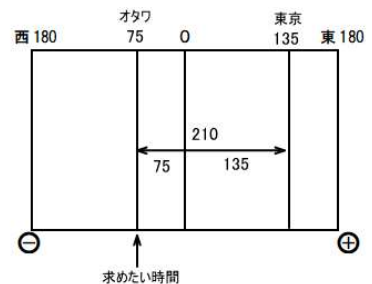
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $75 + 135 = 210$ 。
- ・午後6時から14時間進めると、翌日の午前8時となる。



時差 $210 \div 15 = 14$ (時間)
求めたい側の符号は＋ →時差を進める(足す)

14. 答え：午後5時

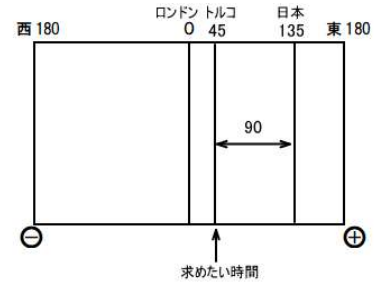
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $75 + 135 = 210$ 。
- ・午前7時から14時間戻すと、前日の午後5時となる。



時差 $210 \div 15 = 14$ (時間)
求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

15. 答え：3月9日午後1時

- ・まずトルコの経度を考える。「トルコの標準時はロンドンより3時間進んでいる」とあるので、ロンドン(0°)より $3 \times 15 = 45(^{\circ})$ 進んだ(+)の位置にある。したがって東経45度。
- ・以上から図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 45 = 90$ 。
- ・午後7時から6時間戻すと、午後1時となる。

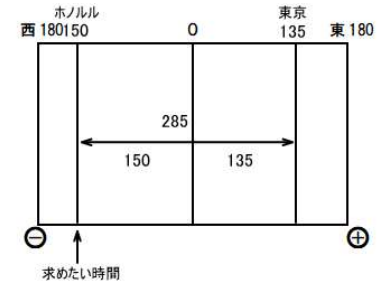


時差 $90 \div 15 = 6$ (時間)

求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)

16. 答え：3月9日午後7時

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $150 + 135 = 285$ 。
- ・午前9時から14時間戻すと、前日の午後7時となる。

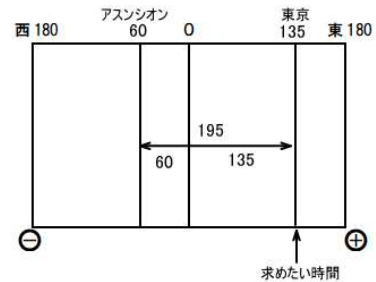


時差 $285 \div 15 = 19$ (時間)

求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)

17. 答え：6日午前9時

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $60 + 135 = 195$ 。
- ・午後8時から13時間進めると、翌日の午前9時となる。

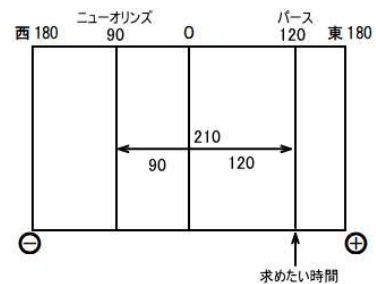


時差 $195 \div 15 = 13$ (時間)

求めたい側の符号は+ →時差を進める(足す)

18. 答え：2月7日4時(午前4時)

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $90 + 120 = 210$ 。
- ・14時から14時間進めると、翌日の4時(午前)となる。

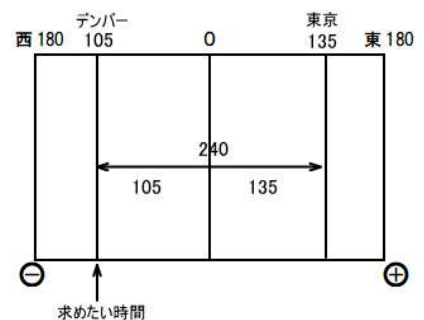


時差 $210 \div 15 = 14$ (時間)

求めたい側の符号は+ →時差を進める(足す)

19. 答え：9日午後5時

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $105 + 135 = 240$ 。
- ・午前9時から16時間戻すと、前日の午後5時となる。

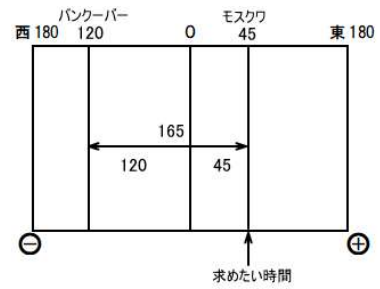


時差 $240 \div 15 = 16$ (時間)

求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)

20. 答え：3時間後

- ・図と式は右図のようになる。経度差は $120 + 45 = 165$ 。
- ・2月7日午前9時から11時間進めると2月7日午後8時。
- ・現在モスクワは2月7日午後5時であるから、電話をかけるのは3時間後。



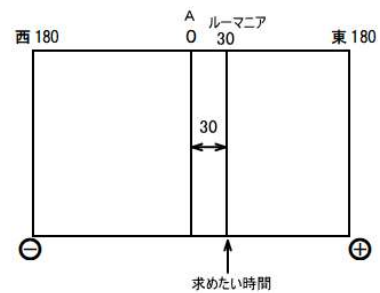
時差 $165 \div 15 = 11$ (時間)
求めたい側の符号は+ →時差を進める(足す)

～A地点がX時のとき、B地点の時刻は？(地図から)～

★テスト問題で与えられる地図に惑わされず、必ず時差を解くための図を描き、2つの地点の経度を入れなおすことが大切！（注意：入試問題で与えられる地図の多くは日本や太平洋が中心となっています。）

21. 答え：1月2日午前1時

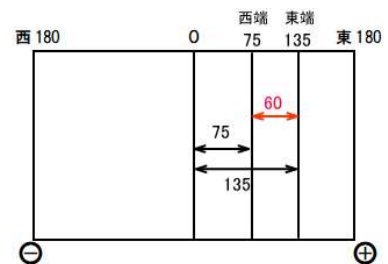
- ・A国はイギリスであるから、標準時子午線は本初子午線の0度。ルーマニアの標準時子午線は東経30度
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $30 - 0 = 30$ 。
- ・午後11時から2時間進めると、翌日の午前1時となる。



時差 $30 \div 15 = 2$ (時間)
求めたい側の符号は+ →時差を進める(足す)

22. 答え：4時間

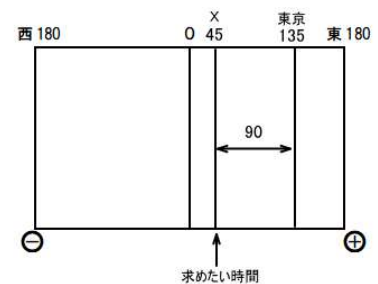
- ・中国の東端の経度は東経135度、西端は東経75度と読み取れる。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 75 = 60$ 。



時差 $60 \div 15 = 4$ (時間)

23. 答え：ア

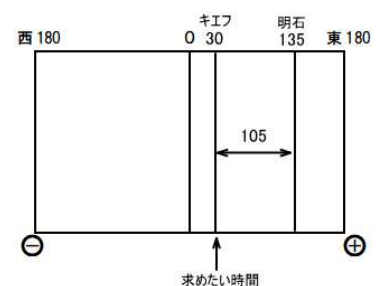
- ・X国の標準時子午線は東経45度。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 45 = 90$ 。
- ・午前2時から6時間戻すと、前日の午後8時となる。



時差 $90 \div 15 = 6$ (時間)
求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)

24. 答え：3月6日午前3時

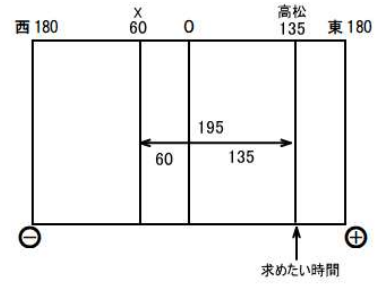
- ・キエフの標準時子午線は東経30度。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 30 = 105$ 。
- ・午前10時から7時間戻すと、午前3時となる。



時差 $105 \div 15 = 7$ (時間)
求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)

25. 答え：7月20日午前1時

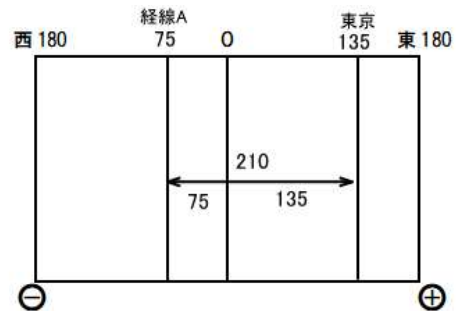
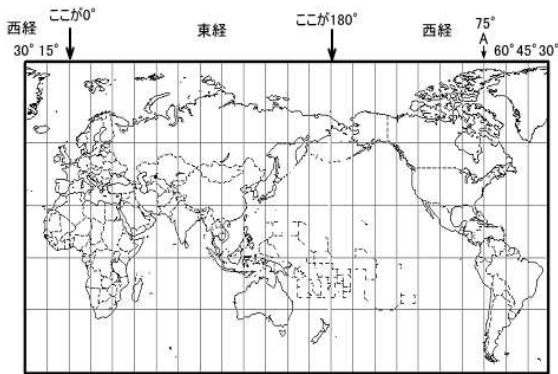
- ・南アメリカ大陸は西経の範囲にあるので、都市 X の標準時子午線は西経 60 度と読み取れる。また高松市は日本なので日本の標準時子午線(東経 135 度)を用いる。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $60 + 135 = 195$ 。
- ・正午(=午後 12 時)から 13 時間進めると、翌日の午前 1 時となる。



時差 $195 \div 15 = 13$ (時間)
求めたい側の符号は+ →時差を進める(足す)

26. 答え：14 時間

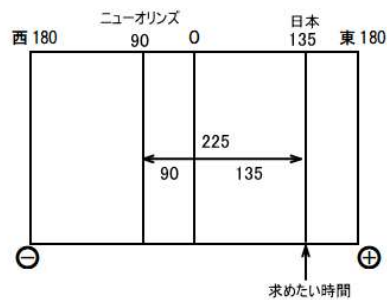
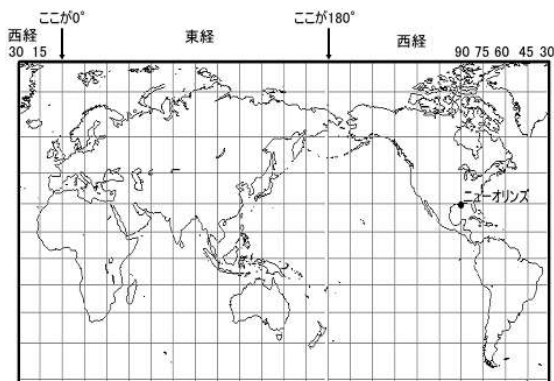
- ・まず経線 A の経度を地図から読み取る必要がある。
- ・下図(左)から経線 A は西経 75 度であることがわかる。
- ・図と式は下図(右)のようになる。経度差は $75 + 135 = 210$ 。



時差 $210 \div 15 = 14$ (時間)

27. 答え：エ

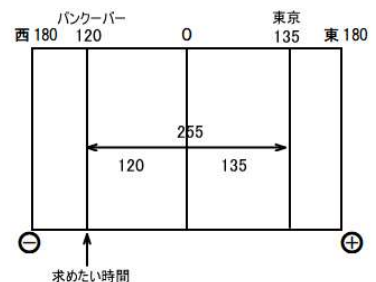
- ・まずニューオリンズの経度を地図から読み取る必要がある。
- ・下図(左)からニューオリンズは西経 90 度であることがわかる。
- ・図と式は下図(右)のようになる。経度差は $90 + 135 = 225$ 。
- ・午前 10 時から 15 時間進めると、翌日の午前 1 時となる。



時差 $225 \div 15 = 15$ (時間)
求めたい側の符号は+ →時差を進める(足す)

28. 答え：ア

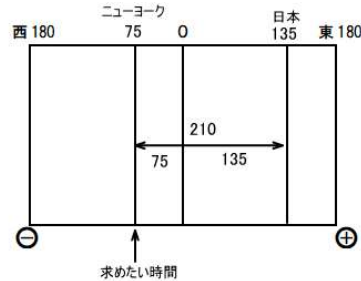
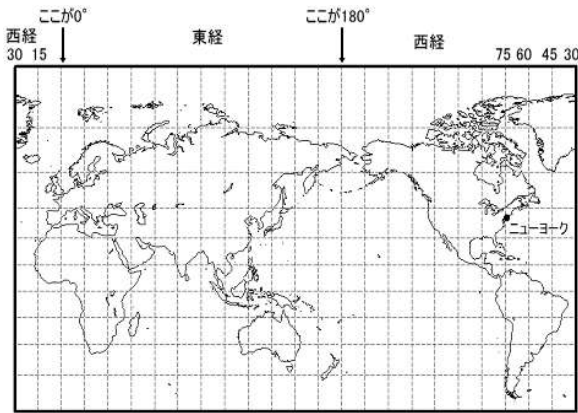
- ・地図からバンクーバーは西経 120 度であることがわかる。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $120 + 135 = 255$ 。
- ・午前 3 時から 17 時間戻すと、前日の午前 10 時となる。



時差 $255 \div 15 = 17$ (時間)
求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)

29. 答え：12月31日午後7時

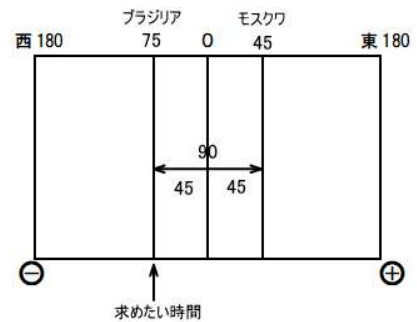
- ・まずニューヨークの経度を地図から読み取る必要がある。
- ・下図(左)からニューヨークは西経75度であることがわかる。
- ・図と式は下図(右)のようになる。経度差は $75 + 135 = 210$ 。
- ・午前9時から14時間戻すと、前日の午後7時となる。



時差 $210 \div 15 = 14$ (時間)
求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

30. 答え：ウ

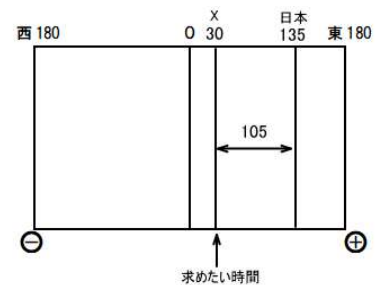
- ・モスクワとブラジリアの経度を図に書き込む。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $45 + 45 = 90$ 。
- ・午前3時から6時間戻すと、前日の午後9時となる。



時差 $90 \div 15 = 6$ (時間)
求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

31. 答え：2月16日午前1時

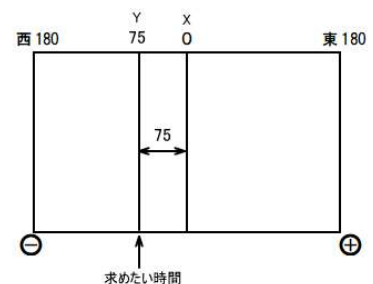
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 30 = 105$ 。
- ・午後6時から7時間進めると、翌日の午前1時となる。



時差 $105 \div 15 = 7$ (時間)
求めたい側の符号は＋ →時差を進める(足す)

32. 答え：1月1日午前10時

- ・Xは 0°
- ・地図上の経線は地図の数値から15度間隔であることがわかる。
- ・したがってYの経度は西経75度と読み取れる。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $75 - 0 = 75$ 。
- ・午後3時から5時間戻すと、午前10時となる。



時差 $75 \div 15 = 5$ (時間)
求めたい側の符号は－ →時差を戻す(引く)

～飛行時間を考慮に入れる～

★飛行時間を考慮に入れる問題は、これまでのように時刻を求めることに加え、飛行時間を差し引きするという二段階の作業が必要になります。一度に解こうとはせず、図を描いて問題を1つずつ解決することが大切です。出発時刻を求めるとき→「-所要時間」。到着時刻を求めるとき→「+所要時間」。

〔解法1〕…一段階ずつ、時刻を求める「じっくり」パターン。時計の数え間違いをしない限り確実な方法です。飛行時間は後回しにするのがポイント。まず、求めたい地点の出発(到着)時刻を求めてから、飛行時間を差し引きする。

〔解法2〕…まず時差のみを求めて、時差と飛行時間を差し引きしたのち、求めたい地点の時刻を求める。時計を回すのは一度で済む利点がありますが、理解が不十分だと目的を見失います。

※当然、どちらの解法で解いても答えは同じになります。2通りできるようになっておくと、一方の答えの検算になります。

33. 答え：3月12日17時25分

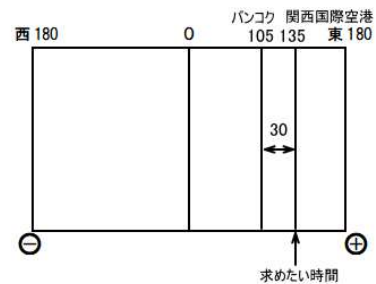
出発日時を求めたい→「-所要時間」

〔解法1〕

- ・まず到着したときの関西国際空港の日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 105 = 30$ 。
- ・21時45分から2時間進めると、3月12日の23時45分(到着時の関西国際空港の日時)…①。
- ・①の日時を6時間20分前に出発しているから、
① - 6時間20分 = 出発時の関西国際空港の日時。

〔解法2〕

- ・図から、求めたい関西国際空港の日時は「+2時間」…①。
- ・出発日時を求めるので、飛行機の所要時間を引く。「-6時間20分」…②。
- ・① - ② = +2時間 + (-6時間20分) = -4時間20分。
- ・バンコク到着日時 - 4時間20分 = 出発時の関西国際空港の日時。



時差 $30 \div 15 = 2$ (時間)
求めたい側の符号は+ → 時差を進める(足す)

34. 答え：2月18日12時30分

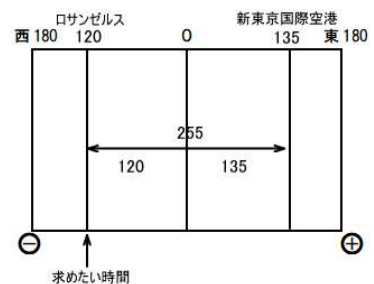
到着日時を求めたい→「+所要時間」

〔解法1〕

- ・まず出発したときのロサンゼルスの日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $120 + 135 = 255$ 。
- ・20時から17時間戻すと、2月18日の3時(出発時のロサンゼルスの日時)…①。
- ・①の日時の9時間30分後に到着しているから、
① + 9時間30分 = 到着時のロサンゼルスの日時。

〔解法2〕

- ・図から、求めたいロサンゼルスの時刻は「-17時間」…①。
- ・到着日時を求めるので、飛行機の所要時間を足す。「+9時間30分」…②。
- ・① + ② = -17時間 + 9時間30分 = -7時間30分。
- ・新東京国際空港出発日時 - 7時間30分 = 到着時のロサンゼルスの日時。



時差 $255 \div 15 = 17$ (時間)
求めたい側の符号は- → 時差を戻す(引く)

35. 答え：イ

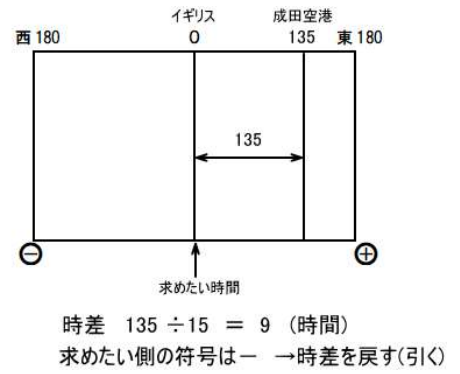
到着日時を求めたい→「+所要時間」

〔解法1〕

- ・まず出発したときのイギリスの日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 0 = 135$ 。
- ・午前11時から9時間戻すと、11月30日の午前2時(出発時のイギリスの日時)…①。
- ・①の日時の12時間30分後に到着しているから、
①+12時間30分=到着時のイギリスの日時。

〔解法2〕

- ・図から、求めたいイギリスの時刻は「-9時間」…①。
- ・到着日時を求めるので、飛行機の所要時間を足す。「+12時間30分」…②。
- ・①+②=-9時間+12時間30分=+3時間30分。
- ・成田空港出発日時+3時間30分=到着時のイギリスの日時。



36. 答え：3月10日午後2時

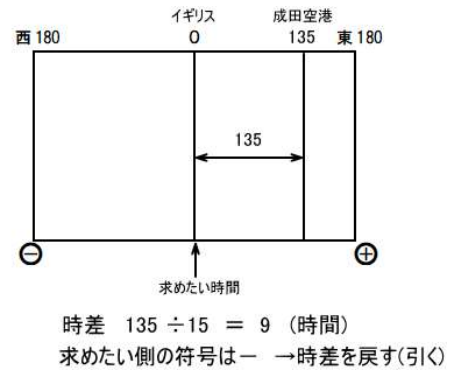
到着日時を求めたい→「+所要時間」

〔解法1〕

- ・まず出発したときのイギリスの日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135 - 0 = 135$ 。
- ・午前10時から9時間戻すと、3月10日の午前1時(出発時のイギリスの日時)…①。
- ・①の日時の13時間後に到着しているから、
①+13時間=到着時のイギリスの日時。

〔解法2〕

- ・図から、求めたいイギリスの時刻は「-9時間」…①。
- ・到着日時を求めるので、飛行機の所要時間を足す。「+13時間」…②。
- ・①+②=-9時間+13時間=+4時間。
- ・成田空港出発日時+4時間=到着時のイギリスの日時。



37. 答え：3月9日午前7時

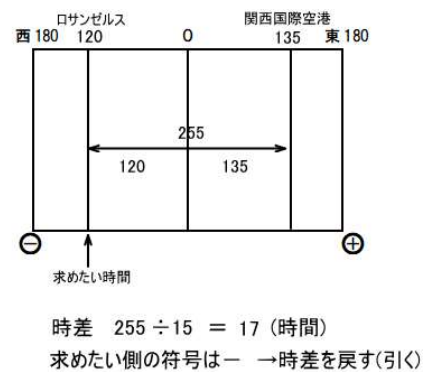
到着日時を求めたい→「+所要時間」

〔解法1〕

- ・まず出発したときのロサンゼルスの日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $120 + 135 = 255$ 。
- ・午後2時15分から17時間戻すと、3月8日の午後9時15分(出発時のロサンゼルスの日時)…①。
- ・①の日時の9時間45分後に到着しているから、
①+9時間45分=到着時のロサンゼルスの日時。

〔解法2〕

- ・図から、求めたいロサンゼルス時刻は「-17時間」…①。
- ・到着日時を求めるので、飛行機の所要時間を足す。「+9時間45分」…②。



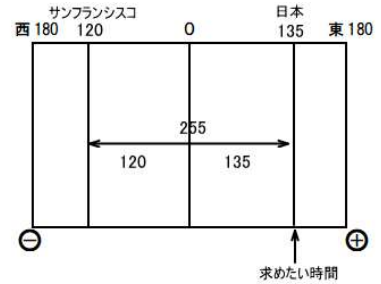
- ・①+②= -17時間+9時間45分= -7時間15分。
- ・関西国際空港出発日時-7時間15分=到着時のロサンゼルスの日時。

38. 答え：2月10日午後5時

出発日時を求めたい→「-所要時間」

〔解法1〕

- ・まず到着したときの日本の日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $120+135=255$ 。
- ・午前9時30分から17時間進めると、2月11日の午前2時30分(到着時の日本の日時)…①。
- ・①の日時の9時間30分前に出発しているから、
①-9時間30分=出発時の日本の日時。



時差 $255 \div 15 = 17$ (時間)
求めたい側の符号は+ →時差を進める(足す)

〔解法2〕

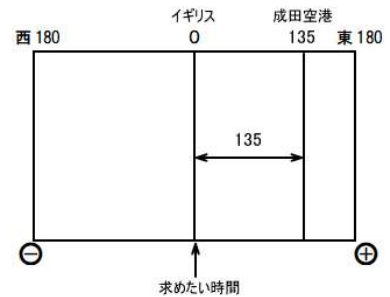
- ・図から、求めたい日本の時刻は「+17時間」…①。
- ・出発日時を求めるので、飛行機の所要時間を引く。「-9時間30分」…②。
- ・①+②= +17時間-9時間30分= +7時間30分。
- ・サンフランシスコ到着日時+7時間30分=出発時の日本の日時。

39. 答え：ウ

到着日時を求めたい→「+所要時間」

〔解法1〕

- ・まず出発したときのイギリスの日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135-0=135$ 。
- ・午前11時45分から9時間戻すと、2月10日の午前2時45分(出発時のイギリスの日時)…①。
- ・①の日時の13時間40分後に到着しているから、
①+13時間40分=到着時のイギリスの日時。



時差 $135 \div 15 = 9$ (時間)
求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)

〔解法2〕

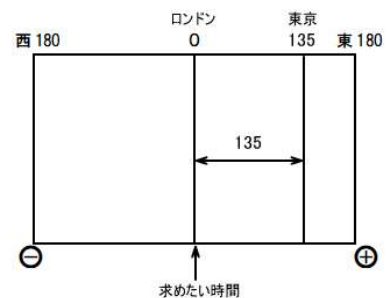
- ・図から、求めたいイギリスの時刻は「-9時間」…①。
- ・到着日時を求めるので、飛行機の所要時間を足す。「+12時間40分」…②。
- ・①+②= -9時間+12時間40分= +3時間40分。
- ・成田空港出発日時+3時間40分=到着時のイギリスの日時。

40. 答え：3月2日午前10時

到着日時を求めたい→「+所要時間」

〔解法1〕

- ・まず出発したときのロンドンの日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $135-0=135$ 。
- ・午前6時から9時間戻すと、3月1日の午後9時(出発時のロンドンの日時)…①。
- ・①の日時の13時間後に到着しているから、
①+13時間=到着時のロンドンの日時。



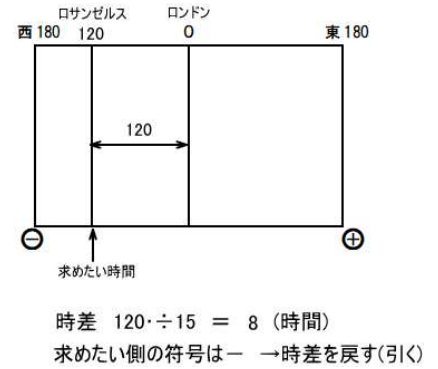
時差 $135 \div 15 = 9$ (時間)
求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)

43. 答え：2月12日午後1時50分

到着日時を求めたい→「+所要時間」

〔解法1〕

- ・まず出発したときのロサンゼルスの日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $120 - 0 = 120$ 。
- ・2月12日午前10時30分から8時間戻すと、2月12日午前2時30分(出発時のロサンゼルスの日時)…①。
- ・①の日時の11時間20分後に到着しているから、
①+11時間20分=到着時のロサンゼルスの日時。



〔解法2〕

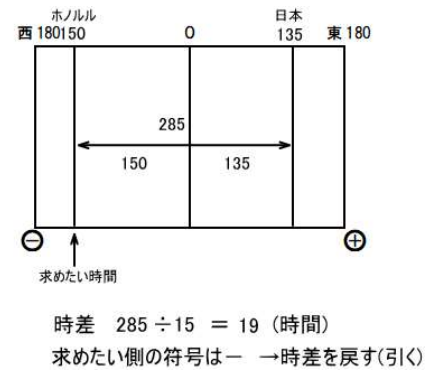
- ・図から、求めたいロサンゼルの時刻は「-8時間」…①。
- ・到着日時を求めるので、飛行機の所要時間を足す。「+11時間20分」…②。
- ・①+②=-8時間+11時間20分=+3時間20分。
- ・ロンドン出発日時+3時間20分=到着時のロサンゼルの日時。

44. 答え：12月2日午前6時50分

到着日時を求めたい→「+所要時間」

〔解法1〕

- ・まず出発したときのホノルルの日時を求める。
- ・図と式は右図のようになる。経度差は $150 + 135 = 285$ 。
- ・12月2日午後7時から19時間戻すと、12月2日午前0時(出発時のホノルルの日時)…①。
- ・①の日時の6時間50分後に到着しているから、
①+6時間50分=到着時のホノルルの日時。

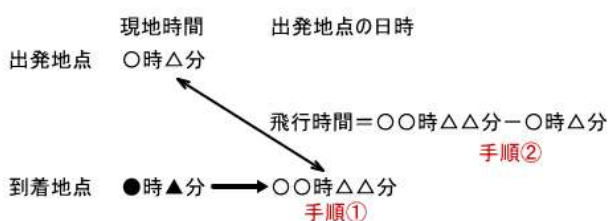


〔解法2〕

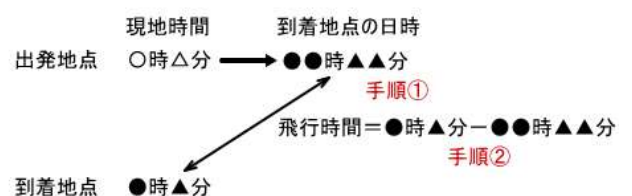
- ・図から、求めたいホノルルの時刻は「-19時間」…①。
- ・到着日時を求めるので、飛行機の所要時間を足す。「+6時間50分」…②。
- ・①+②=-19時間+6時間50分=-12時間10分。
- ・日本出発日時-12時間10分=到着時のホノルルの日時。

★飛行(所要)時間を求める問題は、出発・到着日時ともに、出発地点もしくは到着地点のいずれかの時刻に統一する(手順①)。同じ地点の時刻どうしを、「到着日時-出発日時=飛行(所要)時間」で導く(手順②)。

(1)出発地点の日時に合わせる場合



(2)到着地点の日時に合わせる場合



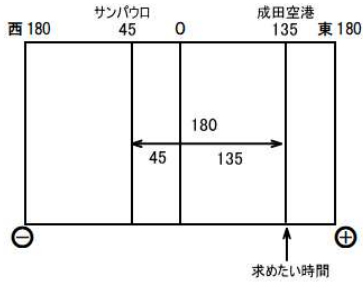
45. 答え：24 時間 10 分

〔解法 1〕 まず到着時の成田国際空港の日時を求める。

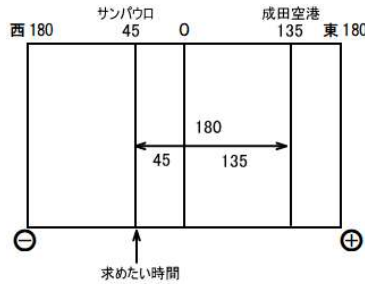
- ・ 図と式は下図(左)のようになる。経度差は $45 + 135 = 180$ 。
- ・ 翌日 7 時 30 分から 12 時間進めると、翌日の 19 時 30 分(到着時の成田国際空港の日時)…手順①
- ・ 翌日 19 時 30 分 - 当日 19 時 20 分 = 24 時間 10 分(飛行時間)…手順②

〔解法 2〕 まず出発時のサンパウロの日時を求める。

- ・ 図と式は下図(右)のようになる。経度差は $45 + 135 = 180$ 。
- ・ 19 時 20 分から 12 時間戻すと、当日の 7 時 20 分(出発時のサンパウロの日時)…手順①。
- ・ 翌日 7 時 30 分 - 当日 7 時 20 分 = 24 時間 10 分(飛行時間)…手順②



時差 $180 \div 15 = 12$ (時間)
 求めたい側の符号は+ → 時差を進める(足す)



時差 $180 \div 15 = 12$ (時間)
 求めたい側の符号は- → 時差を戻す(引く)

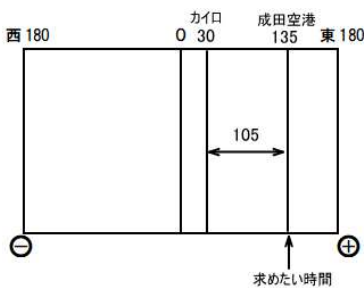
46. 答え：14 時間

〔解法 1〕 まず到着時の成田国際空港の日時を求める。

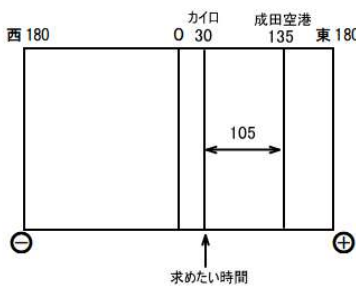
- ・ 図と式は下図(左)のようになる。経度差は $135 - 30 = 105$ 。
- ・ 2 月 17 日午後 11 時から 7 時間進めると、翌日の午前 6 時(到着時の成田国際空港の日時)…手順①
- ・ 2 月 18 日午前 6 時 - 2 月 17 日午後 4 時 = 14 時間(飛行時間)…手順②

〔解法 2〕 まず出発時のカイロの日時を求める。

- ・ 図と式は下図(右)のようになる。経度差は $135 - 30 = 105$ 。
- ・ 2 月 17 日午後 4 時から 7 時間戻すと、同日の午前 9 時(出発時のカイロの日時)…手順①。
- ・ 2 月 17 日午後 11 時 - 2 月 17 日午前 9 時 = 14 時間(飛行時間)…手順②



時差 $105 \div 15 = 7$ (時間)
 求めたい側の符号は+ → 時差を進める(足す)



時差 $105 \div 15 = 7$ (時間)
 求めたい側の符号は- → 時差を戻す(引く)

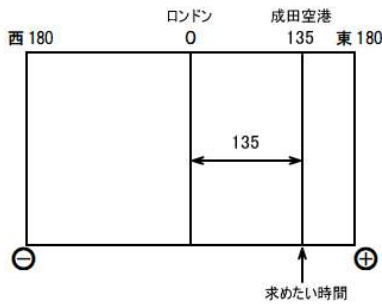
47. 答え：12 時間 45 分

〔解法 1〕 まず到着時の成田国際空港の日時を求める。

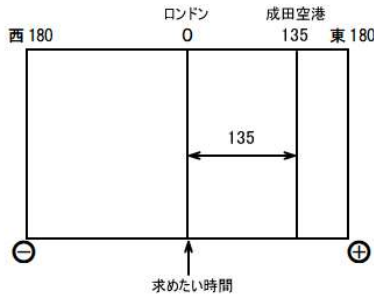
- ・ 図と式は下図(左)のようになる。経度差は $135 - 0 = 135$ 。
- ・ 2 月 11 日午後 3 時 25 分から 9 時間進めると、2 月 12 日午前 0 時 25 分(到着時の成田国際空港の日時)…手順①
- ・ 2 月 12 日午前 0 時 25 分 - 2 月 11 日午前 11 時 40 分 = 12 時間 45 分(所要時間)…手順②

〔解法2〕 まず出発時のロンドンの日時を求める。

- ・ 図と式は下図(右)のようになる。経度差は $135 - 0 = 135$ 。
- ・ 2月11日午前11時40分から9時間戻すと、2月11日午前2時40分(出発時のロンドンの日時)…手順①。
- ・ 2月11日午後3時25分 - 2月11日午前2時40分 = 12時間45分(所要時間)…手順②



時差 $135 \div 15 = 9$ (時間)
求めたい側の符号は+ →時差を進める(足す)



時差 $135 \div 15 = 9$ (時間)
求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)

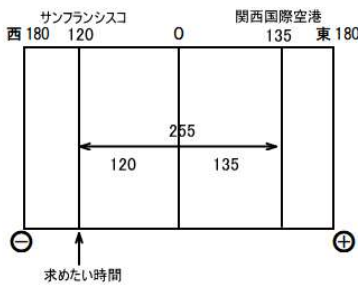
48. 答え：12時間

〔解法1〕 まず到着時のサンフランシスコの日時を求める。

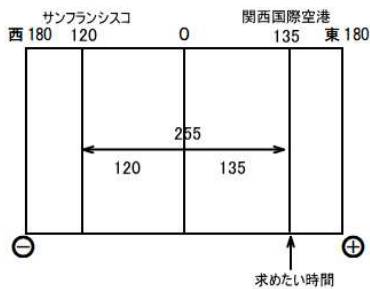
- ・ 図と式は下図(左)のようになる。経度差は $120 + 135 = 255$ 。
- ・ 1月30日午後4時から17時間戻すと、1月29日午後11時(到着時のサンフランシスコの日時)…手順①
- ・ 1月29日午後11時 - 1月29日午前11時 = 12時間1(所要時間)…手順②

〔解法2〕 まず出発時の関西国際空港の日時を求める。

- ・ 図と式は下図(右)のようになる。経度差は $120 + 135 = 255$ 。
- ・ 1月29日午前11時から17時間進めると、1月30日午前4時(出発時の関西国際空港の日時)…手順①。
- ・ 1月30日午後4時 - 1月30日午前4時 = 12時間(所要時間)…手順②



時差 $255 \div 15 = 17$ (時間)
求めたい側の符号は- →時差を戻す(引く)



時差 $255 \div 15 = 17$ (時間)
求めたい側の符号は+ →時差を進める(足す)

49. 答え：ウ

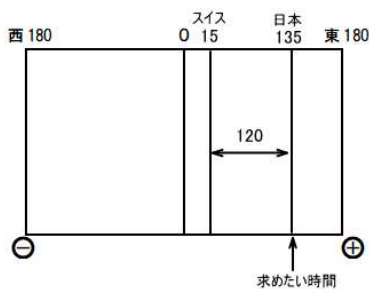
〔解法1〕 まず到着時の日本の日時を求める。

- ・ 図と式は下図(左)のようになる。経度差は $135 - 15 = 120$ 。
- ・ 2月1日午後3時40分から8時間進めると、2月1日午後11時40分(到着時の日本の日時)…手順①
- ・ 2月1日午後11時40分 - 2月1日午前11時 = 12時間40分(所要時間)…手順②

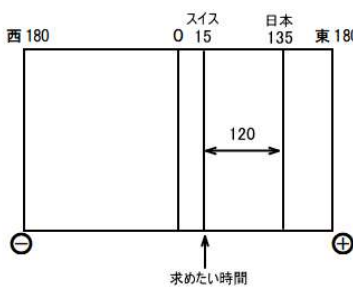
〔解法2〕 まず出発時のスイスの日時を求める。

- ・ 図と式は下図(右)のようになる。経度差は $135 - 15 = 120$ 。

- ・ 2月1日午前11時から8時間戻すと、2月1日午前3時
(出発時のスイスの日時)…手順①。
- ・ 2月1日午後3時40分 - 2月1日午前3時 = 12時間40分(所要時間)…手順②



時差 $120 \div 15 = 8$ (時間)
求めたい側の符号は+ → 時差を進める(足す)



時差 $120 \div 15 = 8$ (時間)
求めたい側の符号は- → 時差を戻す(引く)

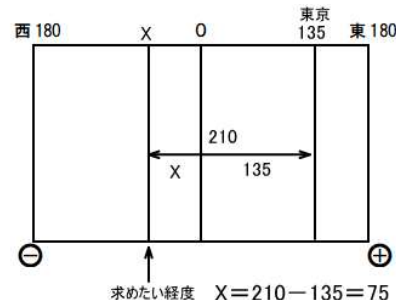
～時差から経度を求める～

★解法の手順

- ① 2地点の時差を求める。進んでいる地点の日時 - 遅れている地点の日時 = 時差。
- ② 時差から経度差を求める。経度差 $\div 15 =$ 時差より 時差 $\times 15$ 度 = 経度差。
- ③ 2地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
注意：進んでいる地点は「+」の符号側(右)、遅れている地点は「-」の符号側(左)に配置する。
- ④ 求めたい経度を計算する。
- ⑤ 東経・西経の区別を忘れずに答えを書く。

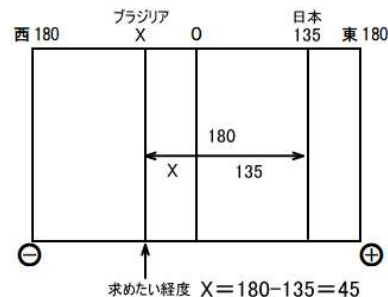
50. 答え：西経 75 度

- ・ 1月1日午前11時(東京) - 12月31日午後9時(ニューヨーク) = 14時間
- ・ 時差から経度差を求める。 $14 \times 15 = 210$ (度)
- ・ 2地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・ 右図よりニューヨークの経度を求める。



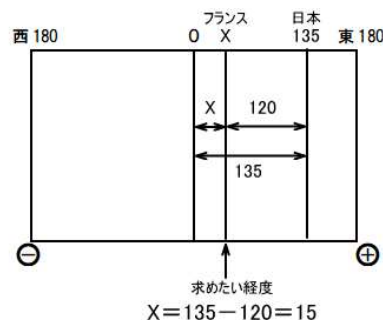
51. 答え：西経 45 度

- ・ 問題より時差は12時間。
- ・ 時差から経度差を求める。 $12 \times 15 = 180$ (度)
- ・ 2地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
ブラジルは南アメリカ大陸であるため西経X度に位置する。
- ・ 右図よりニューヨークの経度を求める。



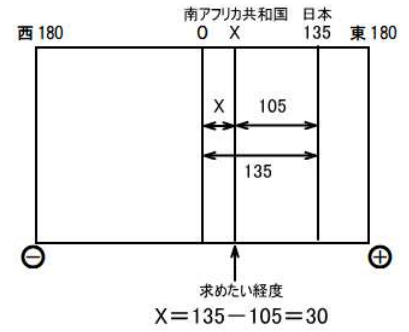
52. 答え：東経 15 度

- ・ 午後5時(日本) - 午前9時(パリ) = 8時間
- ・ 時差から経度差を求める。 $8 \times 15 = 120$ (度)
- ・ 2地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・ 右図よりフランスの経度を求める。



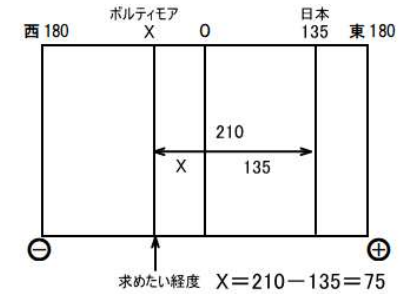
53. 答え：東経 30 度

- ・ 6 月 24 日午前 3 時 30 分(日本)－ 6 月 23 日午後 8 時 30 分(南アフリカ共和国) = 7 時間
- ・ 時差から経度差を求める。 $7 \times 15 = 105$ (度)
- ・ 2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・ 右図より南アフリカ共和国の経度を求める。



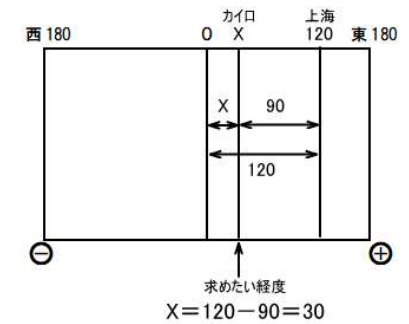
54. 答え：西経 75 度

- ・ 2 月 15 日午前 11 時(日本)－ 2 月 14 日午後 9 時(ボルティモア) = 14 時間
- ・ 時差から経度差を求める。 $14 \times 15 = 210$ (度)
- ・ 2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・ 右図よりボルティモアの経度を求める。



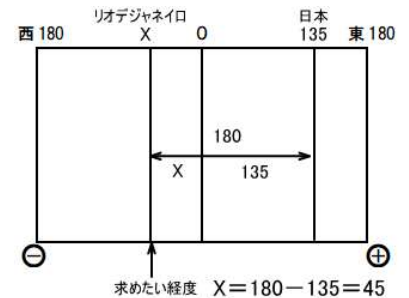
55. 答え：東経 30 度

- ・ 問題より時差は 6 時間。
- ・ 時差から経度差を求める。 $6 \times 15 = 90$ (度)
- ・ 2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・ 右図よりカイロの経度を求める。



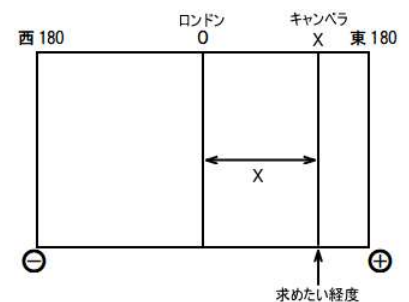
56. 答え：西経 45 度

- ・ 8 月 6 日午前 6 時(日本)－ 8 月 5 日午後 6 時(リオデジャネイロ) = 12 時間
- ・ 時差から経度差を求める。 $12 \times 15 = 180$ (度)
- ・ 2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・ 右図よりリオデジャネイロの経度を求める。



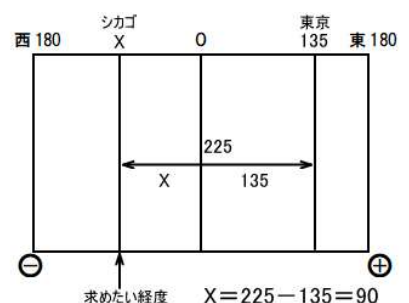
57. 答え：東経 150 度

- ・ 4 月 8 日午後 10 時(キャンベラ)－ 4 月 8 日午後 12 時(ロンドン) = 10 時間
- ・ 時差から経度差を求める。 $10 \times 15 = 150$ (度)
- ・ 2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
オーストラリアは東経に位置するので、東経 X 度に位置する。
- ・ 右図よりキャンベラの経度を求める。



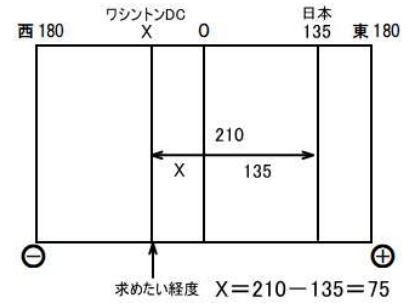
58. 答え：西経 90 度

- ・ 11 月 13 日午前 11 時(東京)－ 11 月 12 日午後 8 時(シカゴ) = 15 時間
- ・ 時差から経度差を求める。 $15 \times 15 = 225$ (度)
- ・ 2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・ 右図よりシカゴの経度を求める。



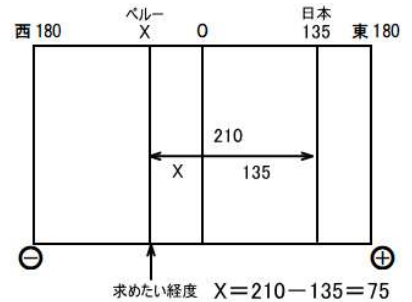
59. 答え：西経 75 度

- ・問題より時差は 14 時間。
- ・時差から経度差を求める。 $14 \times 15 = 210$ (度)
- ・2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・右図よりワシントン DC の経度を求める。



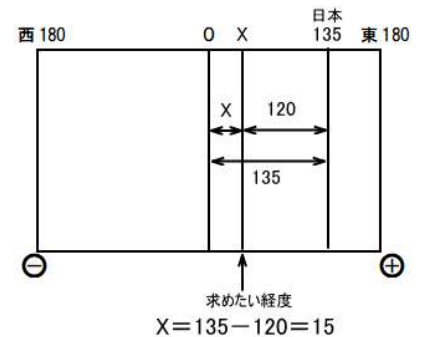
60. 答え：西経 75 度

- ・1 月 3 日午後 3 時(日本) - 1 月 3 日午前 1 時(ペルー) = 14 時間
- ・時差から経度差を求める。 $14 \times 15 = 210$ (度)
- ・2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・右図よりペルーを求める。



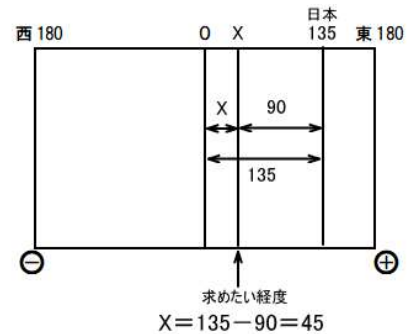
61. 答え：イ

- ・1 月 16 日午前 6 時(日本) - 1 月 15 日午後 10 時 = 8 時間
- ・時差から経度差を求める。 $8 \times 15 = 120$ (度)
- ・2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・右図より東経 15 度に位置する国を求める。
- ・東経 15 度は本初子午線(0 度)に近い経線であることから
選択肢の中で最も適当な国は、ヨーロッパにあるノルウェー。



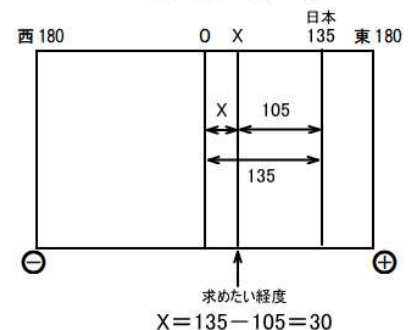
62. 答え：ア

- ・8 月 1 日午前 5 時(日本) - 7 月 31 日午後 11 時(X) = 6 時間
- ・時差から経度差を求める。 $6 \times 15 = 90$ (度)
- ・2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・右図より X の経度を求める。



63. 答え：b

- ・午前 3 時(日本) - 午前 8 時(X) = 7 時間
- ・時差から経度差を求める。 $7 \times 15 = 105$ (度)
- ・2 地点の位置関係と経度差を図に書き込む。
- ・右図より X の経度を求める。
- ・問題の地図より a 線がイギリスを通過する本初子午線(0 度)
- ・地図の経線は 15 度間隔なので、b 線が東経 30 度を示している。



～日付変更線～

★日付変更線は時差の図では東 180・西 180 の両端 2 本の線で描かれている。

① 2 本の線にそれぞれ越える(通過する)方向の矢印を記入する。

東から西へ越える…← 西から東へ越える…→

注意：東から西(西から東)とは方位であって、「東経・西経」ではない。

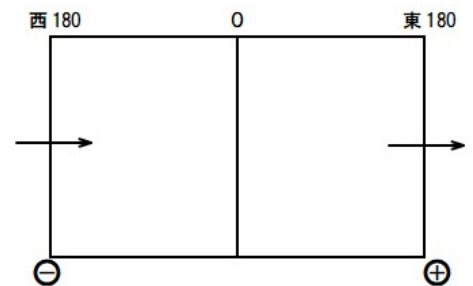
② 下の符号が「+」から出て「-」に入っておれば、日付は「-」=戻す(遅らせる)。

下の符号が「-」から出て「+」に入っておれば、日付を「+」=進める。

64. 答え：180 度線をまたいで領域が存在する国の標準時を同じにするため、日付変更線をずらしているから。
・同じ国内で 2 つの日付が存在すると都合が悪くなる。

65. 答え：イ

- ・日付変更線の越え方は「西から東」。
- ・図に入れる矢印は「→」。
- ・図は右のようになる。
- ・矢印は「+」から出て、「-」に入る。
- ・日付は 1 日戻すことになる。



66. 答え：ウ

- ・日付変更線の越え方は「東から西」。
- ・図に入れる矢印は「←」。
- ・図は右のようになる。
- ・矢印は「-」から出て、「+」に入る。
- ・日付は 1 日進めることになる。

