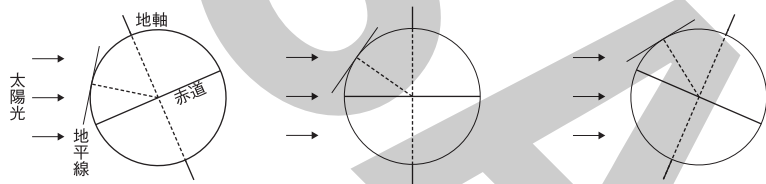


トレーニング

学習日 月 日

- (1) 次の図は、夏至、春分・秋分、冬至のそれぞれの日の、北緯35°の地点への太陽の光の当たり方を示したものである。それぞれの日の南中高度に当たる角に、 を作図しなさい。また、その図から、それぞれの日の南中高度を求めなさい。(地軸の傾きを23.4°とする。)

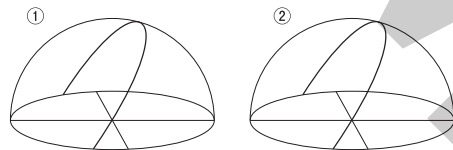
□① () □② () □③ ()



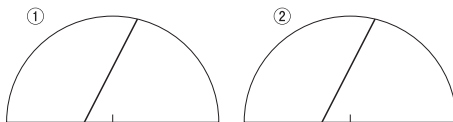
- (2) (1)を参考にして、次のときのそれぞれの地点の南中高度を求めなさい。

□① 春分の日、北緯40° () □② 夏至の日、北緯40° () □③ 冬至の日、北緯40° ()
 □④ 春分の日、北緯25° () □⑤ 夏至の日、北緯25° () □⑥ 冬至の日、北緯25° ()
 □⑦ 春分の日、赤道の上 () □⑧ 夏至の日、北極点 () □⑨ 冬至の日、赤道の上 ()

- (3) 右の図は、夏至の日に太陽の動きを透明半球上に記録したものである。これをもとに、同じ地点の①春分・秋分の日と②冬至の日の太陽の動きを表す曲線を作図しなさい。

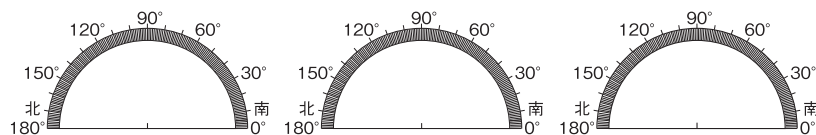


- (4) 右の図は、夏至の日に太陽の動きを透明半球上に記録したものを真横から見たものである。これをもとに、同じ地点の①春分・秋分の日と②冬至の日の太陽の動きを表す曲線を作図しなさい。



- (5) 次のそれぞれの地点で、春分の日には太陽の動きを透明半球上に記録し、それを真横から見たときの図をかきなさい。また、その線を使って、夏至の日と冬至の日のようすを作図しなさい。

□① 赤道の上 □② 北緯35° □③ 南緯35°



- (6) 次の図は、春分、夏至、冬至の日に3つの地点で太陽の動きを透明半球上に記録し、日の出から日の入りまでの動きを紙テープに写しとったもので、◎は南中のときの太陽の位置を表している。この図から、それぞれの日の日の出、日の入り、南中の時刻をそれぞれ求めなさい。(長さの単位: cm)

春分



夏至

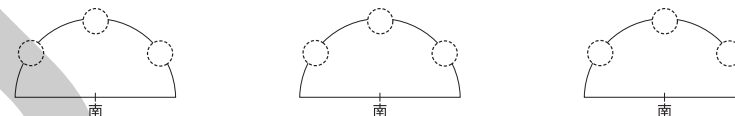


冬至



- (7) 次のときに、○の位置(南東、南、南西)に見える月の形を、図にかき入れなさい。

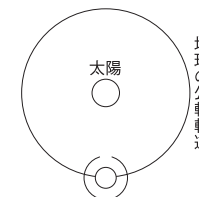
□① 夕方 □② 真夜中 □③ 明け方



- (8) 右の図は、太陽と地球の公転軌道、および月の公転軌道を示したものである。次のことが起こるときの月の位置を、図にそれぞれ示しなさい。

□① 日食

□② 月食



- (9) 右の図は、4月10日午後8時の北斗七星の位置を示したもので、a~iは北極星を中心に、空を12等分した位置を表している。現在、北斗七星の星Aがaの位置に見える。

□① この日の晩に、星Aがcの位置に見えるのは何時か。

()

□② 午後8時にcの位置に見えるのは、何か月後か。

()

□③ 午後10時にkの位置に見えるのは、何か月後か。

()

