R3-04 南中高度の計算

 組 番 氏名＿＿＿＿＿＿

次の問いに答えなさい。**答えは数値だけ**を書き、単位（度）は書かないこと。地軸の傾きは 23.4° とする。

春分・秋分の日	南中高度 ＝ 90° − 緯度
夏至の日	南中高度 ＝ 90° − 緯度 ＋ 23.4°
冬至の日	南中高度 ＝ 90° − 緯度 − 23.4°
きまり	地軸は公転面に立てた垂線に対して **23.4°** かたむいている。この問題ではすべて**北半球**の地点で考える

(1) 春分・秋分 北緯 **24** 度の地点における、春分の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(2) 春分・秋分 北緯 **34** 度の地点における、春分の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(3) 春分・秋分 北緯 **43** 度の地点における、秋分の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(4) 春分・秋分 北緯 **32** 度の地点における、秋分の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(5) 夏至 北緯 **40** 度の地点における、夏至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(6) 夏至 北緯 **30** 度の地点における、夏至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(7) 夏至 北緯 **37** 度の地点における、夏至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(8) 冬至 北緯 **26** 度の地点における、冬至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(9) 冬至 北緯 **35** 度の地点における、冬至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

(10) 冬至 北緯 **45** 度の地点における、冬至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 ＿＿＿＿＿＿

解答は裏面

南中高度の計算 <解答>

次の問いに答えなさい。**答えは数値だけ**を書き、単位（度）は書かないこと。地軸の傾きは 23.4° とする。

春分・秋分の日	南中高度 ＝ 90° − 緯度
夏至の日	南中高度 ＝ 90° − 緯度 ＋ 23.4°
冬至の日	南中高度 ＝ 90° − 緯度 − 23.4°
きまり	地軸は公転面に立てた垂線に対して **23.4°** かたむいている。この問題ではすべて**北半球**の地点で考える

(1) 春分・秋分 北緯 **24** 度の地点における、春分の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **66**

90 − 24 ＝ 66

(2) 春分・秋分 北緯 **34** 度の地点における、春分の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **56**

90 − 34 ＝ 56

(3) 春分・秋分 北緯 **43** 度の地点における、秋分の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **47**

90 − 43 ＝ 47

(4) 春分・秋分 北緯 **32** 度の地点における、秋分の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **58**

90 − 32 ＝ 58

(5) 夏至 北緯 **40** 度の地点における、夏至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **73.4**

90 − 40 ＋ 23.4 ＝ 73.4

(6) 夏至 北緯 **30** 度の地点における、夏至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **83.4**

90 − 30 ＋ 23.4 ＝ 83.4

(7) 夏至 北緯 **37** 度の地点における、夏至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **76.4**

90 − 37 ＋ 23.4 ＝ 76.4

(8) 冬至 北緯 **26** 度の地点における、冬至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **40.6**

90 − 26 − 23.4 ＝ 40.6

(9) 冬至 北緯 **35** 度の地点における、冬至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **31.6**

90 − 35 − 23.4 ＝ 31.6

(10) 冬至 北緯 **45** 度の地点における、冬至の日の太陽の南中高度は何度か。

答 **21.6**

90 − 45 − 23.4 ＝ 21.6