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 **33** 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 **42** 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 **31** 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 **38** 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 **28** 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 **36** 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 **24** 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 **34** 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 **43** 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 **32** 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 **33** 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 **57**

90 − 33 ＝ 57

(2) 春分・秋分 北緯 **42** 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 **48**

90 − 42 ＝ 48

(3) 春分・秋分 北緯 **31** 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 **59**

90 − 31 ＝ 59

(4) 春分・秋分 北緯 **38** 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 **52**

90 − 38 ＝ 52

(5) 夏至 北緯 **28** 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 **85.4**

90 − 28 ＋ 23.4 ＝ 85.4

(6) 夏至 北緯 **36** 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 **77.4**

90 − 36 ＋ 23.4 ＝ 77.4

(7) 夏至 北緯 **24** 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 **89.4**

90 − 24 ＋ 23.4 ＝ 89.4

(8) 冬至 北緯 **34** 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 **32.6**

90 − 34 − 23.4 ＝ 32.6

(9) 冬至 北緯 **43** 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 **23.6**

90 − 43 − 23.4 ＝ 23.6

(10) 冬至 北緯 **32** 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 **34.6**

90 − 32 − 23.4 ＝ 34.6