

9 慶應湘南藤沢

平成15年度Y Tテストシリーズ④ 第4回(b cコース問題)

入試問題

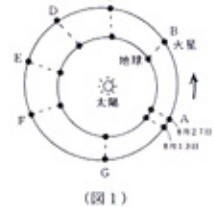
(問5) 火星は2003年8月27日に地球に大接近しました。このとき、地球と火星が太陽のまわりをまわる道すじを上から見ると、太陽、地球、火星は一直線に並んでいました。火星が次に地球に最も接近するのは、地球が火星を再び追いぬくときです。そのとき、地球と火星の道すじを上から見ると、太陽と地球と火星は再び一直線に並んでいます。それは2003年8月27日から数えて約何日後ですか。次から1つ選び、番号で答えなさい。ただし、地球は365日、火星は687日で太陽のまわりをそれぞれ1周し、地球と火星のまわる道すじはともに太陽を中心とする円とします。

- 1 約370日後      2 約690日後      3 約730日後  
4 約780日後      5 約1050日後      6 約1380日後

3

下の文を読み、次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。

『今年の8月27日には、火星が地球に大接近し、①およそ3等級の明るさで観察することができました。もともと、火星と地球はおよそ②ごとに接近をくり返していますが、(図1)のように、火星の公転道が楕円のため、接近のときの地球と火星の距離は、近いときでおよそ5500万km、遠いときでおよそ1億kmと大きくちがいます。今年は、(図1)のAの位置にあり、最も接近した状態といえます。』



(問4) 地球の公転周期を365日、火星の公転周期を686日とすると、②にあてはまる数字はどれですか。

- (ア) 11か月      (イ) 2年2か月      (ウ) 3年3か月      (エ) 79年

6 四谷大塚の教材と入試問題

1 跡見学園2回

入試問題

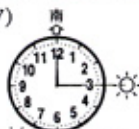
問4 時計の短い針が半日で1回転するのに対して、太陽が半日で半回転しかしないことに気づいた花子さんが、そのことを先生に話してみたところ、道に迷ったとき、時計の短い針を太陽の方に向ければ、南の方角を知ることが出来ると教えてくれました。この方法に従うと、午前10時に道に迷ったとき、時計の短い針を太陽の方に向けると、南の方角は文字盤の何時の方向になりますか。



平成15年度Y Tテストシリーズ④ 第16回(b cコース問題)

(問10) うで時計を使ったおよその南の方角の求め方として、最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

(ア)



短針を太陽の方角に向ける

(イ)



12の目もりを太陽の方角に向ける

(ウ)



12の目もりと短針の真ん中を太陽の方角に向ける

(エ)



12の目もりを太陽の方角に向ける