

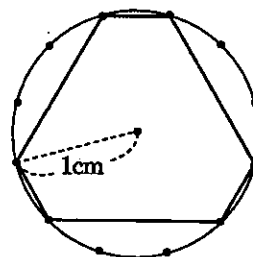
第二日 算数 (時間は2枚で55分) 1枚目

① 以外は、式、計算、図、表など答えの求め方を問題の下に書きなさい。

1 次の の中に適当な数を入れなさい。

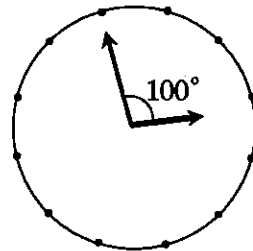
(1) 右図のように半径1cmの円周上に12個の点が等間隔に並んでいるとき、

この六角形の面積は cm^2 です。



(2) 右図のように1時から12時までをそれぞれ表す12個の目盛りのついた時計で、ある時刻に長針がちょうど目盛りを指し、長針と短針のなす角度が 100° でした。ある時刻は

時 分または 時 分です。(図は一例です。)



2 300以上600以下の整数のうち、次のような整数は何個ありますか。

(1) 2の倍数

答 個

(2) 300, 302, 303, ..., 600 のような、2または3の倍数

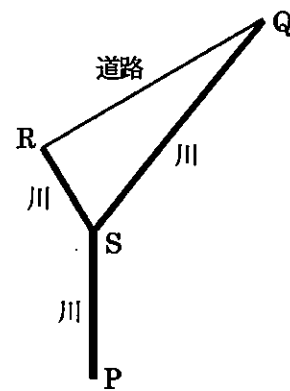
答 個

(3) 2または3の倍数であるが、5の倍数でないもの

答 個

3 右図のように、Q, RからSで合流し、Pまで流れている川と、RQ間を結ぶ道路があります。PS=5 km, QS=13 km, RQ=12 km であり、川の流の速さはRS間が毎時4.5 km, QS間が毎時2.4 km, SP間が毎時3 km です。

(1) ある日A君とB君は、それぞれ静水時の速さが毎時18 kmの船でPを同時に出発し、Qに向かいました。ところが、Sまで残り1 km というところでB君の船の調子が悪くなり、静水時の速さが半分になったので、B君はRまで船で行き、そこからQまで時速30 kmの車で向かいました。すると2人は同時にQに着きました。RS間の距離を求めなさい。



答 km

(2) 次の日もA君とB君は、同じようにそれぞれ静水時の速さが毎時18 kmの船でPを同時に出発し、Qに向かいましたが、この日もSまで残り1 km というところでB君の船の調子が悪くなったので、この日はエンジンを止めて、流されながら何分間か修理した後、元の速さで再び出発し、この日もRまで行き、そこからQまで時速30 kmの車で向かいました。すると、この日も2人は同時にQに着きました。B君は何分間修理していましたか。

答 分

4

池のまわりにある1周420 mの道をA, B, Cの3人がそれぞれ一定の速さで歩いて回ります。この道のある地点を3人が同時に同じ向きに出発しました。出発してから4分40秒後にはじめてAがCを追いこし、出発してから8分24秒後にはじめてAがBを追いこしました。

(1) はじめてBがCを追いこすのは出発してから何分何秒後ですか。

答

--	--	--

 分

--	--	--

 秒後

(2) Bがこの道を歩いてちょうど6周回る間に、Aに3回追いこされ、Cを2回追いこしました。Bの歩く速さは毎分何mと何mの間ですか。ただし、Bが6周回ったとき、AとCは出発した地点にいません。

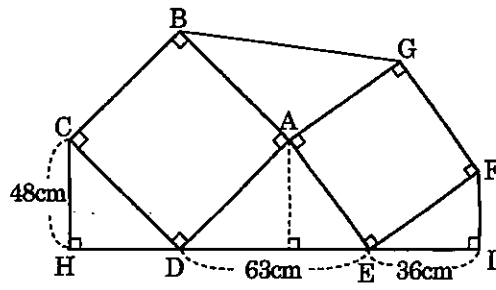
答

--	--	--	--

 毎分 mと mの間

5

右図のように2つの正方形と2つの直角三角形と2つの三角形を組み合わせ、点AからIを定めます。辺CHが48 cm, 辺DEが63 cm, 辺EIが36 cmであるとき、次の問いに答えなさい。ただし、直角三角形において、直角をはさむ2辺が3 cm, 4 cmであるときは残りの辺が5 cm, 直角をはさむ2辺が5 cm, 12 cmであるときは残りの辺が13 cmです。また、図は正確ではありません。



(1) 辺HD, 辺FIはそれぞれ何cmですか。

答 HD=

--

 cm, FI=

--

 cm

(2) 正方形ABCD, 正方形AEGFの1辺はそれぞれ何cmですか。

答 正方形ABCD:

--

 cm, 正方形AEGF:

--

 cm

(3) 三角形ABGの面積は何cm²ですか。

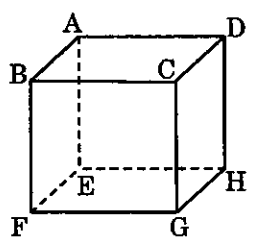
答

--	--	--

 cm²

6

右図のような、1辺が6 cmの立方体ABCD-EFGHにおいて、面BFGCの内側は鏡になっています。光源をAにおき、光線を面BFGCにあてて光を反射させるものとします。



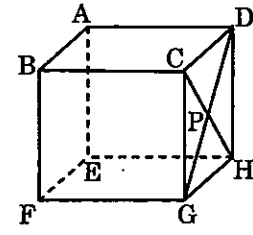
(1) 光線を面BFGCのある部分にあてると、反射した光線が面CGHDにあたります。その部分の面積を求めなさい。

答

--	--	--

 cm²

(2) 面CGHDにおいて、対角線CHとDGの交点をPとします。光線を面BFGCのある部分にあてると、反射した光線が三角形PGHにあたります。その部分の面積を求めなさい。



答

--	--	--

 cm²

第二日 得点