

筑駒模試の過去問にチャレンジ!

中学受験エルカミノ・中学受験専門塾ジーニアス共催「筑駒模試」で、実際に出された問題です。算数は全問、理科・社会からは問題の一部を抜粋しました。腕に覚えがある人は挑戦してみましょう!

算数

【注意】1. 答えはすべて、解答用紙の定められたところに記入しなさい。
2. 円周率は3.14を用いなさい。

[1] 画面に1つの数が表示される機械があります。ボタンAとボタンBをおすと、次のように数が変わっていきます。

- ・ボタンAを1回おすと、表示されている数を2倍します。
- ・ボタンBを1回おすと、表示されている数に3を加えます。

たとえば、1が表示されている状態からA、B、A、Aの順にボタンをおすごとに、
 $1 \rightarrow 2 \rightarrow 5 \rightarrow 10 \rightarrow 20$
となり、最後に画面には20が表示されます。

次の問いに答えなさい。

- 1が表示されている状態からA、B、B、A、Bの順に6回ボタンをおすと、最後に画面に表示される数はいくつになりますか。
- 1が表示されている状態から何回かボタンをおしたところ、最後に画面に25が表示されました。ボタンのおし方は全部で何通りありますか。
- 1が表示されている状態からどのようにボタンをおしても画面に表示されない数があります。2026以下の整数のうち、画面に表示されない数は何個ありますか。

[2] 4けたの整数ABCDについて、各位を入れかえた整数DCBAとの和を11で割った商を《ABCD》と表すものとします。ただし、各位の数字を入れかえたときに千の位が0になるものは3けたの数、千の位と百の位がともに0になるものは2けたの数、千の位と百の位と十の位がすべて0になるものは1けたの数として考えるものとします。

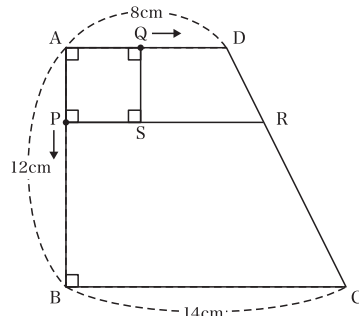
たとえば、 $\langle 1234 \rangle = (1234 + 4321) \div 11 = 5555 \div 11 = 505$
 $\langle 7007 \rangle = (7007 + 7007) \div 11 = 14014 \div 11 = 1274$
 $\langle 3210 \rangle = (3210 + 123) \div 11 = 3333 \div 11 = 303$
 $\langle 9000 \rangle = (9000 + 9) \div 11 = 9009 \div 11 = 819$ です。

次の問いに答えなさい。

- $\langle 2026 \rangle$ の値を求めなさい。
- $\langle 1000 \rangle + \langle 1001 \rangle + \langle 1002 \rangle + \dots + \langle 1009 \rangle + \langle 1010 \rangle$ を計算しなさい。
- ある4けたの整数EFGHについて、 $\langle EFGH \rangle$ が65で割り切れました。EFGHとして考えられる整数は何個ありますか。

[3] 図のような台形ABCDがあり、この台形の辺上に2点P、Qが動きます。2点はAを同時に出発し、点Pは辺AB間を秒速1cmで、点Qは辺AD間を秒速1cmで往復し続けます。また、点Pを通り辺ADと平行な直線を考えます。この直線と辺CDとの交点をR、点Qを通り辺Bと平行な直線との交点をSとします。

次の問いに答えなさい。



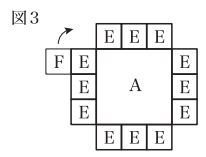
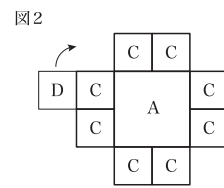
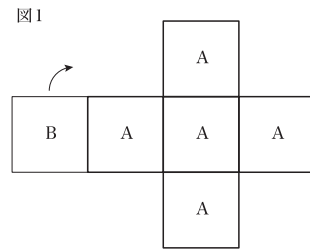
- 2点が出発してから3秒後の、SRの長さは何cmですか。
- 2点が出発してから2026秒後の、SRの長さは何cmですか。
- 2点が出発してから2026秒後までに、SRの長さが(2)と同じになるのは、何回ありますか。ただし、2026秒後は回数にふくめません。

[4] 下の図のような、正方形A、B、C、D、E、Fがあります。



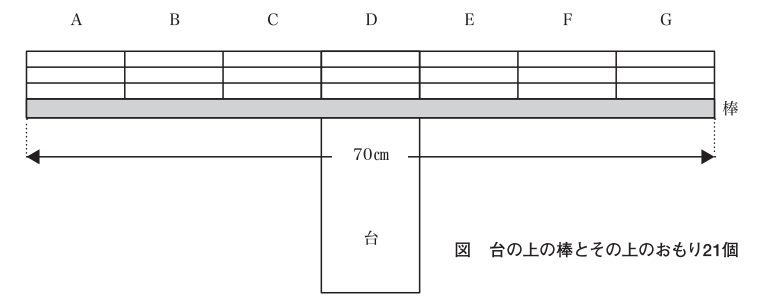
次の問いに答えなさい。

- 図1のように、Aを組み合わせた図形のまわりに、Bを矢印の向きにすべらないように回転させ、元の位置に戻るまで動かします。このとき、Bの対角線の交点がえがく線の長さは何cmですか。
- 図2のように、AとCを組み合わせた図形のまわりに、Dを矢印の向きにすべらないように回転させ、元の位置に戻るまで動かします。このとき、Dの対角線の交点がえがく線の長さは何cmですか。
- 図3のように、AとEを組み合わせた図形のまわりに、Fを矢印の向きにすべらないように回転させ、元の位置に戻るまで動かします。このとき、Eの対角線の交点がえがく線で囲まれた部分の面積は何cm²ですか。



理科

[5] 図のように、70cmの棒とその棒に乗せるはば10cmの同じおもりを21個用意した。おもり1つの重さは10グラムである。おもりに乗せた場所にはA～Gとそれぞれ名前をつけた。棒のDの場所を台に乗せ、つり合いを調べるために操作1～操作4をそれぞれ行った。ここでは、ある場所に乗っているおもりを上から1つ取り、ある場所に乗っているおもりの上に乗せる作業を1手、と呼ぶことにする。また、ある場所に乗っているおもりを上から1つ取った時点を手目の中、などのように呼ぶことにする。これについて、後の各問いに答えなさい。



【操作1】 Gの場所に乗っているおもりを上から1つ取り、Aの場所に乗っているおもりの上に乗せる作業(これをG→Aと書くことにする。)をくり返すと、3手目のときに棒がかたむいた。
【操作2】 G→Bを3手くり返したところ、3手終えても棒はかたむかなかった。
【操作3】 E→C、F→B、G→A、E→C、...とくり返していくと、(①)手目(②)に棒がかたむいた。
【操作4】 F→C、(③)→B、F→E、D→(④)、F→A、F→Bとすると、6手目が終わったときに棒がかたむいた。

- 棒は何グラム以上何グラム未満ですか。
- 【操作3】の①に入る適当な数を答え、②に入る適当な言葉を選びなさい。
ア のと中
イ が終わったとき
- 【操作4】の③と④に入る記号をそれぞれ答えなさい。

社会

- 情報化社会の進展によって地理的な距離に関わらずにできるようになったことについてのべた文として正しいものを、つぎのAからオまでの中からすべて選び、その記号を書きなさい。
ア 世界中のプレイヤーとリアルタイムで対戦するオンラインゲームが普及し、距離をこえた交流が生まれている。
イ 医師がビデオ通話を通じて患者を診察することで、離島や過疎地域でも医療サービスを受けられるようになってきている。
ウ インターネットを通じて世界中の大学の講義を自宅で無料受講できるようになり、学習機会が拡大している。
エ 銀行の窓口に行かなくても、インターネットを通じて送金や各種支払いが可能になっている。
オ すべての企業で、オフィスに出勤することなく、自宅等で業務を行うことができるようになってきている。
- 福岡県、千葉県、奈良県に関連してのべた文として正しくないものを、つぎのAからオまでの中から二つ選び、その記号を書きなさい。
ア 県庁がある場所の緯度が最も高いのは福岡県である。
イ 各県庁所在地の年間降水量(1991～2020年の平均)が最も少ないのは奈良県である。
ウ 2023年の人口は、千葉県、福岡県、奈良県の順に多くなっている。
エ これら3県にはすべて世界文化遺産がある。
オ 県内に高等裁判所があるのは福岡県だけである。
- 経済的に恵まれない人々が情報化の恩恵を受けにくいのはなぜですか。その理由を20字程度で書きなさい。



エルカミノ・ジーニアス共催 受験料無料

2026年度 第1回 筑駒模試開催!

算 国 理 社

日程 7月19日(日) 模試 9:40~13:00(集合9:30) 講演会 9:45~12:00

お申し込み受付中

模試開催と並行して、筑駒の傾向と対策、今後の勉強方法について保護者を対象とした講演会を行います。

会場 TKPガーデンシティ渋谷 対象 筑波大附属駒場中を受験予定の小学6年生

*7月18日(土)に一部校舎で振替受験を実施します。

解答

算数

[1]	(1)	22	
	(2)	9	通り
	(3)	675	個
[2]	(1)	748	
	(2)	5106	
	(3)	126	個

[3]	(1)	6.5	cm
	(2)	7	cm
	(3)	253	回
[4]	(1)	75.36	cm
	(2)	47.1	cm
	(3)	70.84	cm ²

理科

[5]	1	90 グラム以上 100 グラム未満			
	2	①	5	②	ア
	3	③	G	④	F

社会

[2]	2	ア・イ・エ	4	ア・エ
	5	情報機器や通信料の負担がより大きくなるから。		