

④ データの活用		10 場合の数3	月 日 ()
1	桜美林高校 (R5年) ★★★	3	白陵高校 (R4年) ★★
<p>図のように、縦に4個、横に4個の等間隔に並んだ16個の点があり、縦横に隣り合う点どうしの距離は2cmである。これらの点の中からいくつかの点を選び、選んだ点どうしを結んでできる図形について(ただし、位置や向きが異なる図形は、異なるものとする。)</p> <p>(1) 面積が8cm^2の正方形は全部で何個できるか。</p> <p>(2) 正方形は全部で何個できるか。</p> <p>(3) 面積が10cm^2の直角三角形は全部で何個できるか。</p>		<p>0,1,2,3,4,5の中から異なる3個の数字を選び、横に並べて3桁の整数をつくる。</p> <p>(1) つくることができる3桁の整数は何個あるか求めよ。</p> <p>(2) つくることができる3桁の整数のうち430以上の整数は何個あるか求めよ。</p> <p>(3) つくることができる3桁の整数のうち6の倍数は何個あるか求めよ。</p>	
2	立命館守山高校 (R4年) ★★★	4	大阪教育大附属平野学舎 (R4年) ★★★
<p>6枚のカードがあり、それぞれのカードには、1,2,4,5,7,8 の数が1つずつ書かれている。これらのカードの中から4枚を取り出し、1列に並べて4けたの整数をつくる。できる整数のうち、最も小さい数をNとする。例えば、1,4,5,7の数が書かれた4枚のカードを取り出したとき、$N=1457$となる。</p> <p>(1) Nが奇数となる場合は全部で何通りあるか、求めなさい。 【解】 一位は1,5,7かつ、各位が昇順</p> <p>(2) Nが3の倍数となる場合は全部で何通りあるか、求めなさい。</p> <p>(3) Nが2000より小さくなる場合は全部で何通りあるか、求めなさい。</p>		<p>区別のつかない4本のバナナを次の(1)~(3)のように分ける方法は、それぞれ何通りあるか求めなさい。</p> <p>(1) A,B,Cの3人に分ける場合。ただし、1本ももらわない人がいてもよい。</p> <p>(2) 区別のつかない3つのカゴに分ける場合。ただし、使わないカゴがあってもよい。</p> <p>(3) 各バナナに異なるシールをはって、区別のつかない3つのカゴに分ける場合。ただし、使わないカゴがあってもよい。</p>	