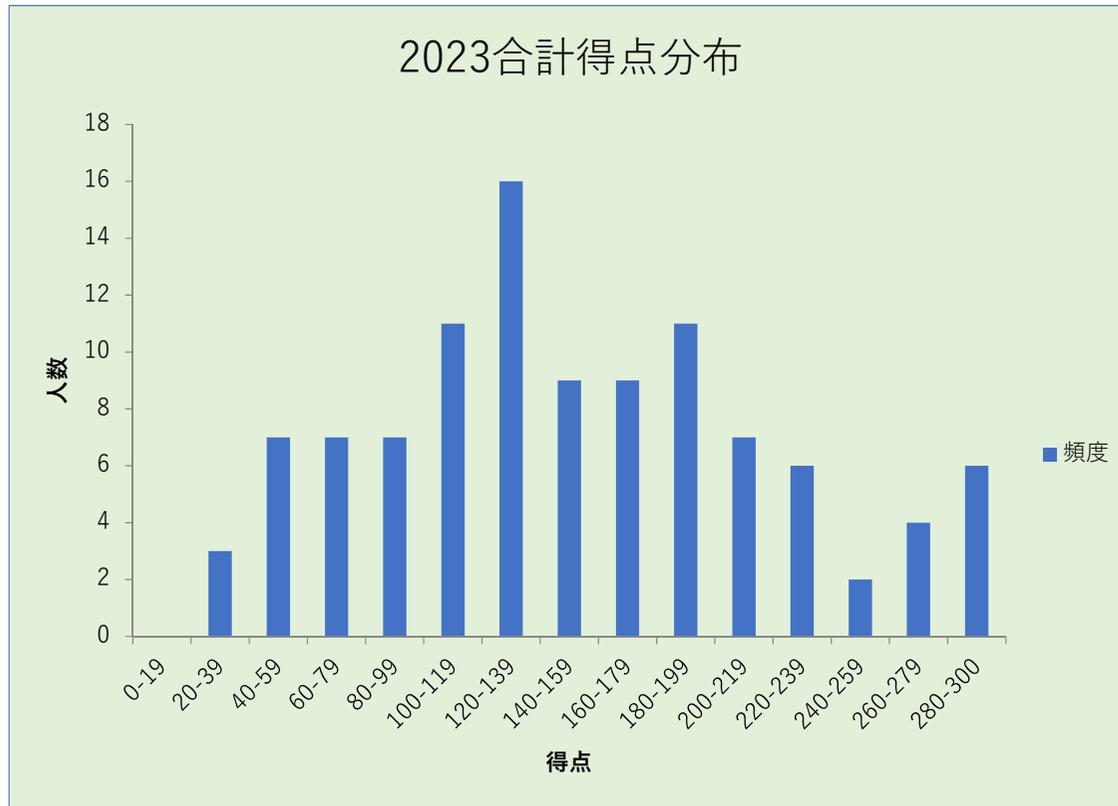


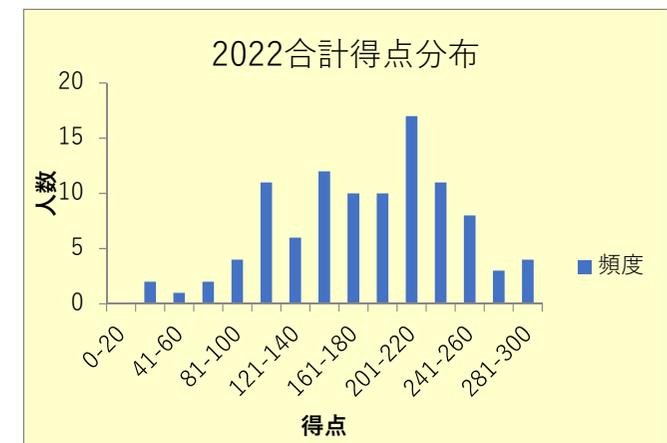
# 2023理論問題全体の集計結果

参加チャレンジャー 105名



	第1問	第2問	第3問	第4問	合計
配点	75	75	75	75	300
平均点	46.7	22.4	44.2	38.3	<u>151.6</u>
得点率	62.2%	29.9%	58.9%	51.0%	50.5%

参考 2022年

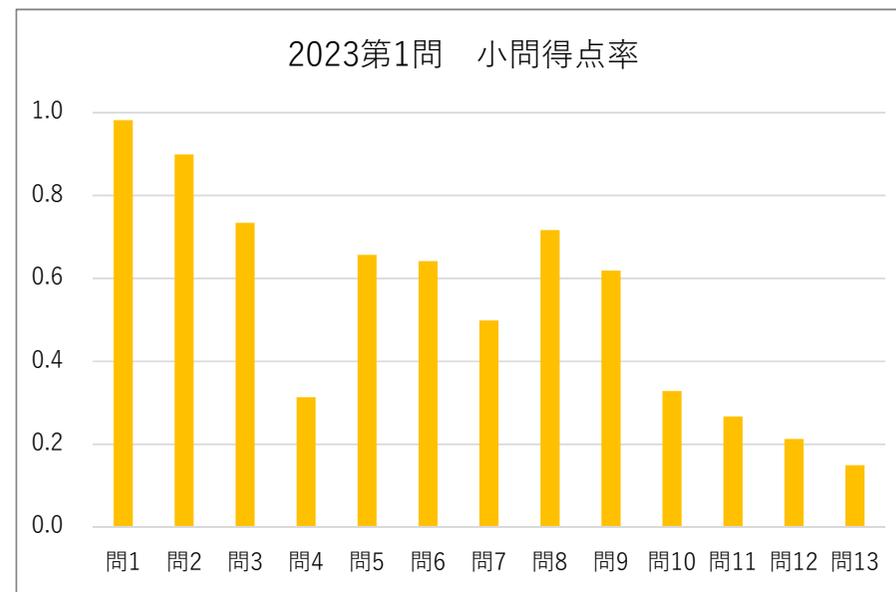
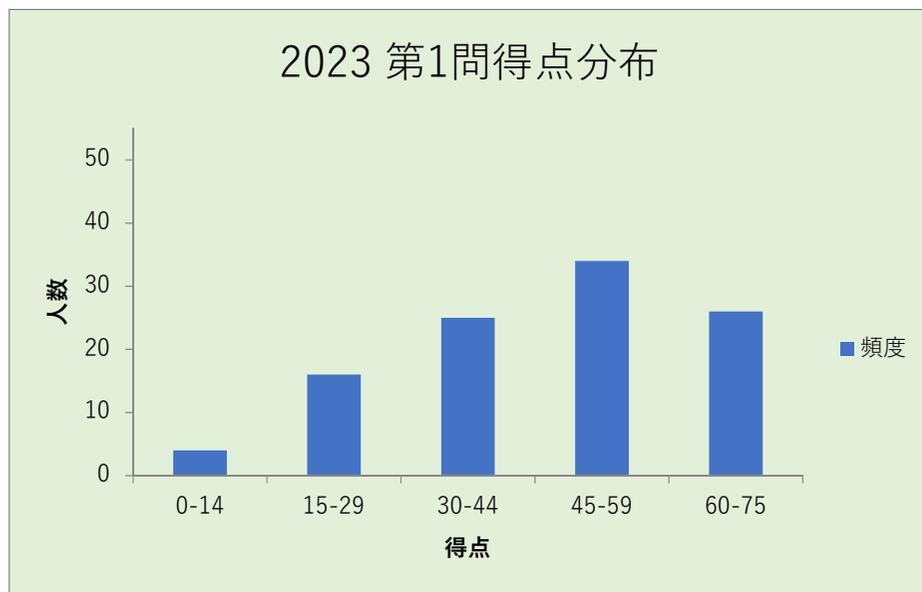


平均 180.3 点 得点率 60.1%

# 2023理論第1問の集計結果

力学とくりこみ群

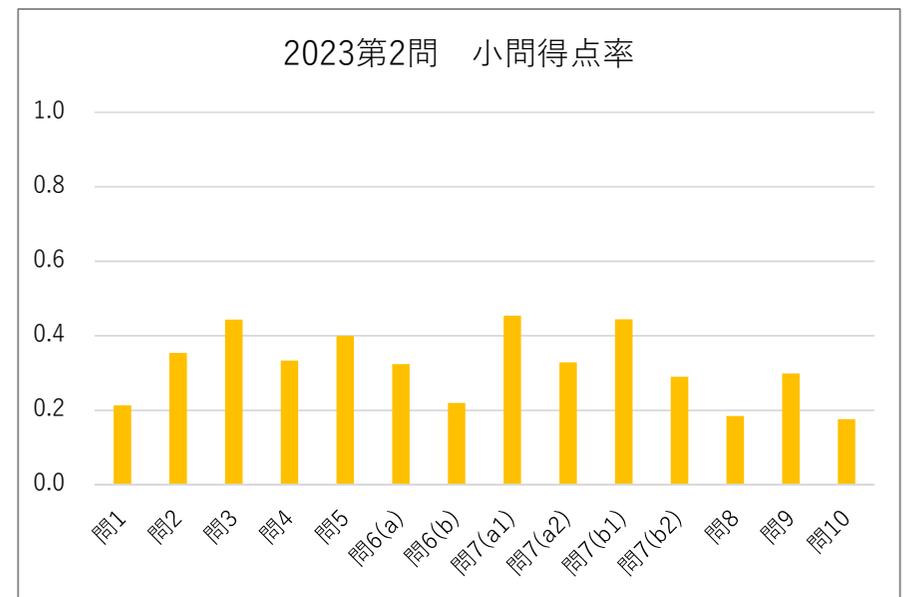
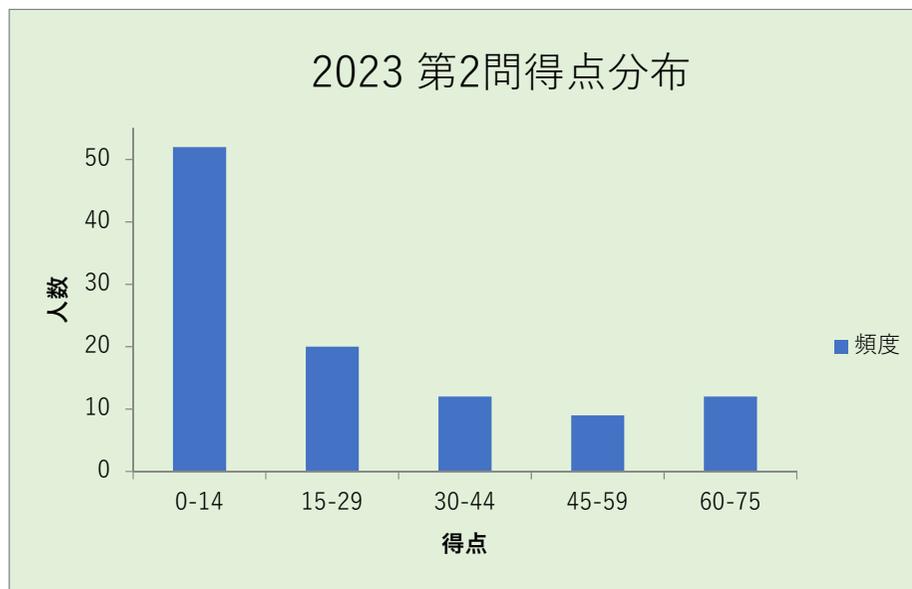
配点 75点  
平均点 46.7点



# 2023理論第2問の集計結果

## 電磁波の伝搬と圧力

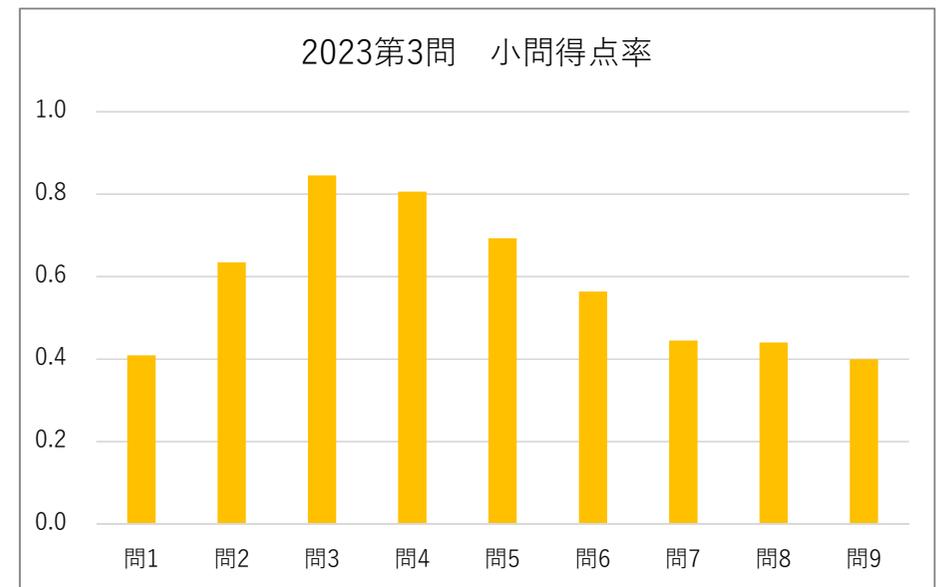
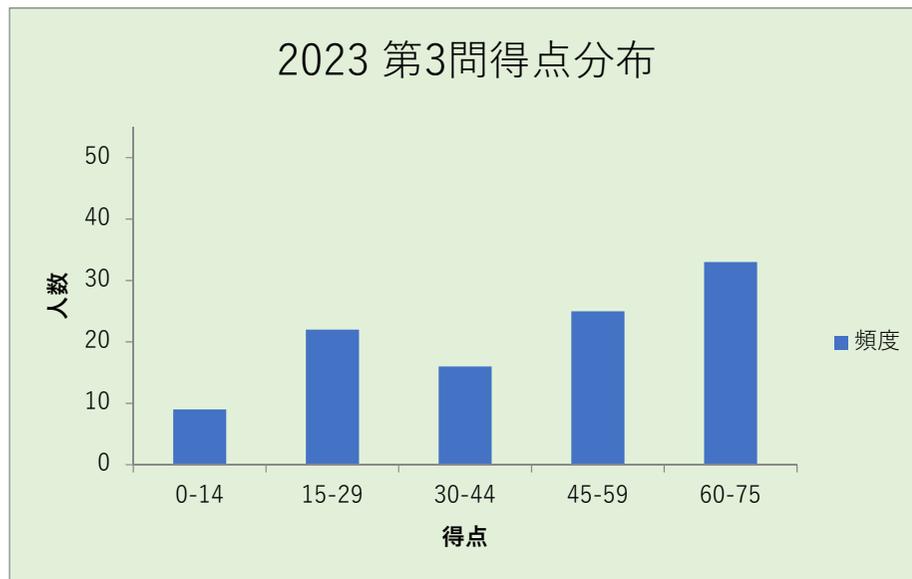
配点 75点  
平均点 22.4点



## 2023理論第3問の集計結果

もう一つのアインシュタインの関係式

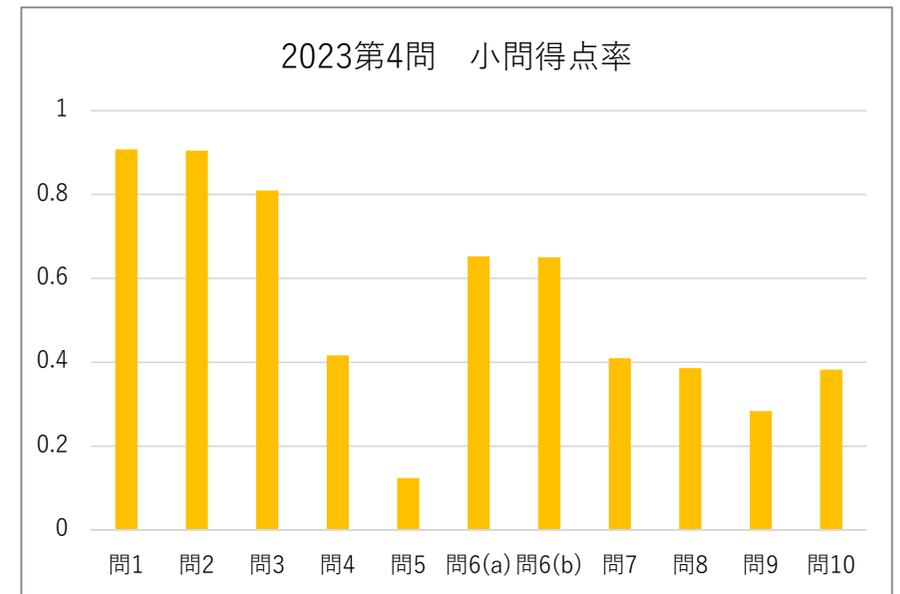
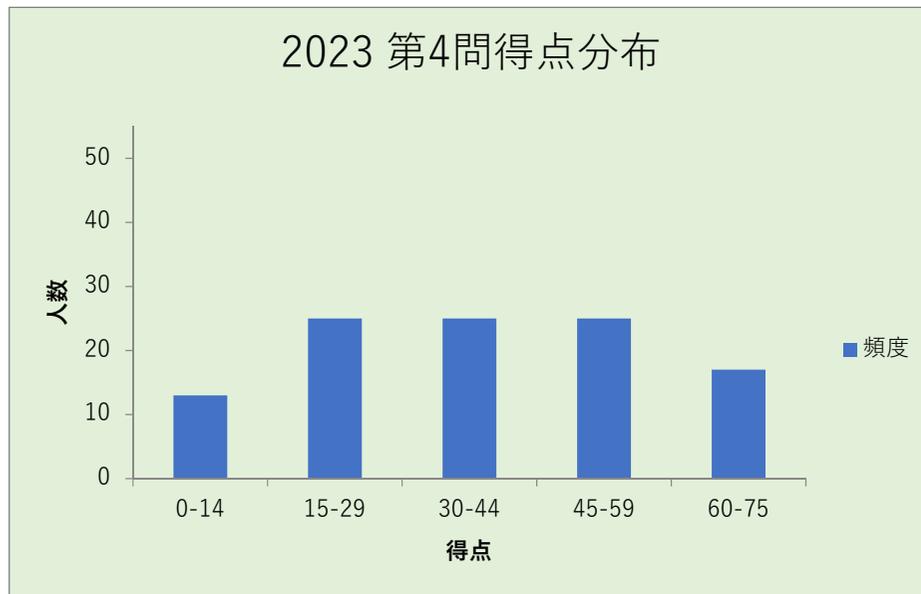
配点 75点  
平均点 44.2点



# 2023理論第4問の集計結果

ファブリ-ペロー干渉計

配点 75点  
平均点 38.3点



## 2023 高3と高2以下の比較

### 平均点

		第1問	第2問	第3問	第4問	合計
配点		75	75	75	75	300
全体参加者	105名	46.7	22.4	44.2	38.3	151.6
高3	67名	48.6	24.2	41.8	40.7	155.2
高2以下	38名	43.3	19.3	48.5	34.0	145.1

### 得点分布



高3と高2以下の参加者は、それぞれ、67名、38名であった。2022年は、54名、47名であったのに対して、高2以下の比率が減少した。

平均点は、155.2点と145.1点で、高3の方が少し高かった。得点差は昨年と同程度であった。

問題ごとに比較すると、第3問では、高2以下の平均点が高かった。