

教養試験（共通）

[例題1]表は、愛知県、岡山県、東京都の3都県について、2017年の製造品出荷額等及び、製造品出荷額等に占める割合が高い上位3産業とその構成比を示したものである。表中のア～ウに入る都県名がいずれも妥当なのはどれか。

なお、製造品出荷額等は、様々な産業のうち「製造業」に属する事業所を対象に調査したものである。

	金額 (億円)	1位		2位		3位	
		産業	構成比 (%)	産業	構成比 (%)	産業	構成比 (%)
ア	449,090	輸送用機械 (自動車, 自動車部品 など)	56.1	電気機械 (発電機, 電池など)	4.7	生産用機械 (工作機械, 半導体製造装置 など)	4.6
イ	77,849	輸送用機械 (自動車, 自動車部品 など)	23.0	電気機械 (発電機, 電池など)	10.3	印刷 (書籍等の 印刷, 製本 など)	9.9
ウ	70,919	石油石炭 (ガソリン, 灯油, コークス など)	16.9	化学 (化学肥料, 合成ゴム など)	13.6	輸送用機械 (自動車, 自動車部品 など)	11.3

- | | ア | イ | ウ |
|----|-----|-----|-----|
| 1. | 愛知県 | 岡山県 | 東京都 |
| 2. | 愛知県 | 東京都 | 岡山県 |
| 3. | 岡山県 | 東京都 | 愛知県 |
| 4. | 東京都 | 愛知県 | 岡山県 |
| 5. | 東京都 | 岡山県 | 愛知県 |

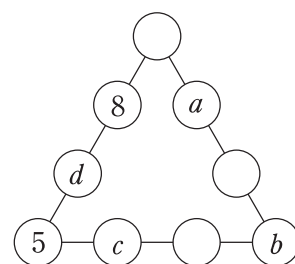
[例題 2] 金属に関する次の記述のうち正しいのはどれか。

1. 金属では原子間を価電子が自由に動き回っており，これによって熱や電気が運ばれるため，金属は熱や電気をよく通す。
2. 金属結合は他の化学結合に比べて非常に強固であるため，金属は薄く延ばしたり曲げたりしにくい。
3. ほとんどの金属元素は天然には単体として存在しており，天然に化合物の形で存在する金属元素はわずかである。
4. ナトリウムやマグネシウムなどの軽金属は，化学的に安定であるため空气中で酸化されにくく，水とも反応しない。
5. 鉄を主とするステンレスのように，金属に別の金属を混ぜ合わせた合金は，一般に元の金属よりも丈夫であるが，さびやすい。

[例題3] 図の九つの○に1～9の異なる整数を入れて、三角形の各辺上の四つの整数の和がいずれも20になるようにした。5, 8は図の位置に入ることが分かっており、さらに、次の二つの式が成立するとき、 $b + d$ はいくらか。

$$a + b = 16$$

$$c + d = 8$$



1. 9
2. 11
3. 12
4. 13
5. 15

正答 5