

情報関係基礎

問 3 次の文章を読み、後の問い(a～c)に答えよ。

S市は、「農業における生産量の低下」という問題を抱えている。そこで、S市に住むユウキさんは、情報通信技術を利用した解決方法を提案するために、学校で学んだ問題解決の手順を参考にして、情報の収集と分析を行った。

学習指導要領 (1) - 知・技 - ア
学習内容 (1) - ア 問題を発見・解決する方法

a ユウキさんは、この問題に対する解決の手段として AI(人工知能)と VR(バーチャルリアリティ)の技術に注目した。そこで、情報収集のために図書館の文献検索システムを利用して、文献を検索することにした。なお、図書館の文献検索システムは、検索条件を次のとおり指定する。

検索条件の指定方法

A AND B	A OR B	NOT A
A と B の両方を含む	A または B を含む	A を含まない

※ () がある場合は () 内の条件が優先される

文献の集合を示した図 1 と図 2 の斜線部分のみを検索するのに最も適当な指定方法を、次の①～⑤のうちから一つずつ選べ。

図 1 :

ソ

 図 2 :

タ

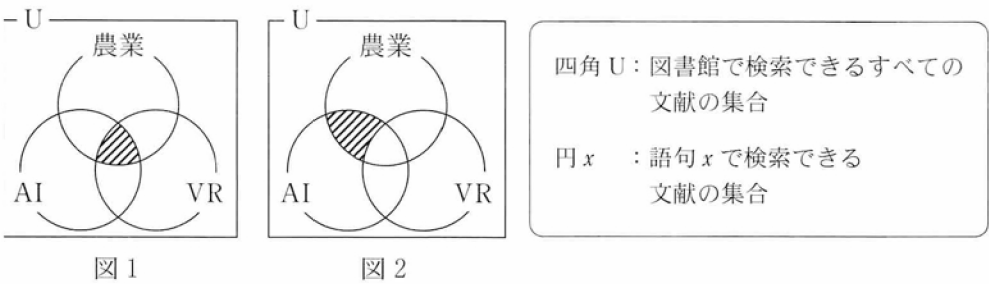
- ① (農業 AND AI) AND VR

② (農業 AND AI) OR VR

③ (農業 OR AI) OR VR
- ④ (農業 OR AI) AND (NOT VR)

⑤ (農業 AND AI) AND (NOT VR)

⑥ (農業 AND VR) AND (NOT AI)



情報関係基礎

学習指導要領 (1) - 知・技 - ア
 学習指導要領 (4) - 知・技 - ウ
 学習内容 (1) - ア 問題を発見・解決する方法
 学習内容 (4) - ウ データの取と傾向の可視化

b S市の総労働人口は、2002年から2022年の20年間でおよそ6割に減少している。そこで、ユウキさんはS市における就業者の推移を把握するために、20年間の産業別就業者数を調査し、図3と図4のグラフを作成した。二つのグラフから読み取れる事柄として適当でないものを、次の①～③のうちから一つ選べ。 チ

- ① 「情報通信産業」の就業者の割合は、20年間で増加している。
 ② 「建設・製造業」の就業者の割合は、20年間で減少している。
 ③ 「農林漁業」の就業者数は、20年間で増加している。
 ④ 「その他」の就業者数は、20年間でおよそ半数になっている。

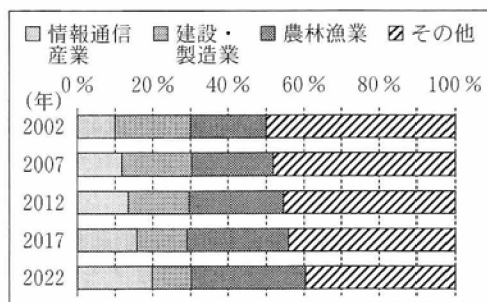


図3 産業別就業者割合の推移

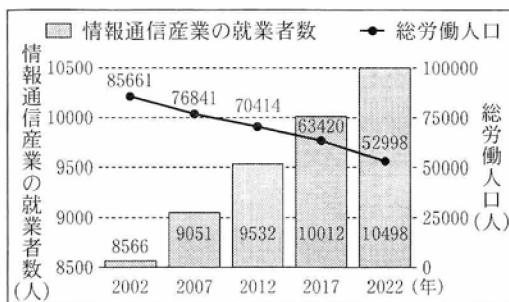


図4 情報通信産業の就業者数と総労働人口の推移

学習指導要領 (2) - 知・技 - イ
 学習指導要領 (2) - 知・技 - ウ
 学習内容 (2) - イ 情報デザインと役割
 学習内容 (2) - ウ コミュニケーションと情報デザイン

c ユウキさんは、学校の先生から図4のグラフでは情報通信産業の就業者数が著しく増加しているような誤解を招く可能性があるとして指摘された。そこで、ユウキさんは、誤解を招かないように図4のグラフを改善することにした。改善すべき箇所として最も適当なものを、次の①～③のうちから一つ選べ。 ツ

- ① 凡例を削除
 ② 棒グラフを折れ線グラフに変更
 ③ 左縦軸目盛りの範囲を修正
 ④ 右縦軸目盛りの範囲を修正