	受	験	番	号	
М					

専 門 科 目

教育科学専攻 教育データサイエンスプログラム

令和7年9月9日

自10時00分 至12時00分

受験上の注意事項

- 1. すべてのページに受験番号を記入してください。
- 2. 配付した問題用紙は持ち帰ってはいけません。
- 3. 配付した問題用紙は、表紙を含めて13ページです。
- 4. 専門領域(教科教育学,教育学,心理学)から一つを選択して解答しなさい。

教科教育学:2~4ページ

教育学:5~8ページ 心理学:9~13ページ

なお、複数の領域について解答した場合は、すべてを採点の対象としない。

試験科目	専門科目	
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエンスプログラム	

	受	験	番	号	
M					

【教科教育学】

問題I 現代社会において、さまざまな場面で多様性の重要性が認識されている。下記の図は、チームを構成するメンバーの専門分野の調整度と各チームの活動成果について、創造性を指標にまとめたものである。この結果に関する、以下の問いに解答しなさい。

著作権保護の観点から,公表していません。

専門分野の同質性:高(専門分野が近い集団),低(専門分野が多様な集団) イノベーションの価値:低(重要性が低い),高(ブレークスルー)

(Fleming, L., Perfecting Cross-Pollination, Harvard Business Review, pp22-24, September 2004 より一部改変)

- ① このデータから、創造的な成果と構成員の専門分野の多様性との関係について、どのようなことがいえるか、あなたの考えを説明しなさい。
- ② 学校や社会における教育活動において、この結果をどのように応用できるか、またどのようなことに留意する必要があるか、あなたの考えを述べなさい。

(解答欄は次ページ)

試験科目	専門科目		
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイ	エンスプログラム	

	受	験	番	号	
M					

解答欄(①と②の解答が区別できるように、それぞれの番号を付して解答しなさい。)

試験科目	専門科目
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエンスプログラム

	受	験	番	号
М		***************************************		

問題II 人材育成におけるデジタルトランスフォーメーションの実現に向けて、生成系 AI やネットワークの ICT といったデジタル技術を用いることによるメリットや解決すべき問題点について、あなたの考えを述べなさい。人材育成の観点から何に注目するか、どのようなデジタル技術を用いるか、また活用の場面について、適宜ポイントをしぼり、自分の考えを述べること。

試験科目	専門科目				- [受
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイ	エンスプ	ログラム			М	

	受	験	番	号
M				
M				

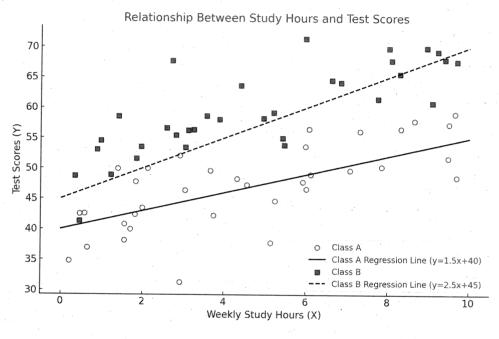
【教育学】

問題I 中学校に、自己効力感を向上させるための介入プログラムを導入し、その効果検証を行いたい。どのような実験 デザインを施すべきか。注意すべき倫理上の問題とそれを解消する具体的な方法も合わせて示しなさい。

試験科目	専門科目	
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエンスプログラム	

	受	馬	矣	番	号	
M						

問題II ある小学校における二つのクラスにおける、一週間あたりの家庭での学習時間と学力テストの関係に関する次の図について、以下の問いに答えなさい。



- ① このグラフから読み取れることをまとめなさい。
- ② 図中の Regression Line を日本語訳しなさい。
- ③ この図を踏まえ、学校としてどのような授業や児童・生徒指導が求められるか。考えを述べなさい。

試験科目	専門科目	*.	受
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエンスプログラム		M

		受	験	Ī	番	号	
I	М			***************************************			

問題Ⅲ 以下の①~⑤の各問いについて、正しいものを選び、記号に○を付けなさい。

- ① 五個の観測値 1, 3, 6, 9, x が得られており、それらの平均値(算術平均)が 5.0 であったとき、x はいくらか。 次の選択肢から適切なものを一つ選びなさい。
 - a. 2
 - b. 3
 - c. 6
 - d. 7
- ② 五個の観測値が 3, 1, 5, 4, 1 のとき、中央値はいくらか。次の選択肢から適切なものを一つ選びなさい。
 - a.
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
- ③ 事象 $A \ B$ があり、A の発生確率は 0.6 であり、 $A \ B$ が同時に発生する確率が 0.3 である場合、条件付き確率 $P(B \mid A)$ はいくらか。次の選択肢から適切なものを一つ選びなさい。
 - a. 0.3
 - b. 0.4
 - c. 0.5
 - d. 0.6
- ④ $x \ge y$ の変量に関して求めた単回帰式 y = a + bx と x = c + dy について、正しい記述はどれか。次の選択肢から最も適切なものを一つ選びなさい。
 - a. x から y への回帰と y から x への回帰では意味が異なるので, d=1/b とはならない。
 - b. y = a + bx を変形すると x = (1/b)y a/b となるので, d = 1/b である。
 - c. x と y の役割を入れ替えても回帰式は変わらないので、常に b=d となる。
 - d. 別々の回帰式なので、 $d \geq b$ は関係ない。
- ⑤ 今年の数学の試験において、A クラスの平均得点が 89 点で、B クラスの平均得点が 85 点である。母平均の差の検定をするために対応のない t 検定を行なったところ、p 値が 0.235 となった。次の選択肢から最も適切なものを一つ選びなさい。
 - a. A クラスの平均得点が B クラスより 5%水準で有意に高いと言える。
 - b. 有意水準を 5%とするなら、A クラスと B クラスとの平均得点が等しいという帰無仮説を棄却できない。
 - c. 推測統計の観点から, A クラスと B クラスとの間に平均得点の差がない。
 - d. この結論が間違っているという確率は23.5%である。

試験科目	専門科目			受
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエンスプロ	グラム		M

	受	験	番	号	
М	***************************************	***************************************			

問題IV 以下①~⑤に掲げられた事項に関する説明のうち、もっとも適切なものを選び、記号に○を付けなさい。

① 社会階層

- a. 社会階層は、地理的な条件で決まる社会の分類を指す。
- b. 社会階層は、経済力、職業、教育水準などに基づいて社会が緩やかに序列化された状態を指す。
- c. 社会階層は、生まれによって決定される、社会における地位を意味する。
- d. 社会階層は、個人の性格や趣味によって分類される社会的地位を指す。

② 人的資本論

- a. 人的資本論とは、教育やスキルなどの個人の能力が経済的価値を生む資本として評価されるという考え方を指す。
- b. 人的資本論は、個人の資産が全て遺伝的要因で決まるという理論を指す。
- c. 人的資本論は、人的な感情や人間関係を最も重視する哲学的な理論を指す。
- d. 人的資本論は、全ての人間が平等な価値を持つという倫理的主張を表す概念を指す。

③ コールマン・レポート

- a. コールマン・レポートは、教育の成果はすべて教師の能力で決まると結論づけた報告書を指す。
- b. コールマン・レポートは、学校間の設備格差が学力差の唯一の原因であるとした研究を指す。
- c. コールマン・レポートは、教育政策が経済成長に全く影響しないと主張した報告書を指す。
- d. コールマン・レポートとは、アメリカの教育における学業成績に最も影響を与えるのは学校の資源よりも家庭環境や同級生の影響であるとした報告書を指す。

④ エミール・デュルケーム

- a. エミール・デュルケームは、心理学を主に研究し、個人の精神状態を中心に論じた学者である。
- b. エミール・デュルケームは、経済学の分野で市場競争の理論を提唱した人物である。
- c. エミール・デュルケームは、社会学を学問として体系化し、社会秩序や集団意識を研究したフランスの社会学者である。
- d. エミール・デュルケームは、宗教を否定し、無神論を普及させた思想家として知られる。

⑤ 項目反応理論

- a. 項目反応理論は、正答の確率モデルを考慮した古典的テスト理論の一つである。
- b. 項目反応理論は、2パラメータ・ロジスティックモデル(2PL モデル)の場合、二つのパラメータはそれぞれ 項目の難易度と正答率として解釈可能である。
- c. 項目反応理論は、全ての項目において識別力が常に同一であることを前提とする。
- d. 項目反応理論は、尺度の集団依存性と項目依存性を乗り越えるために開発された手法である。

試験科目	専門科目	
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエンスプログラム	

	受	験	番	号	
М	***************************************		 ,		

【心理学】

問題I 心理学研究法領域

以下の①から③の用語から二つを選んだうえで、当該領域に関する知識に基づき、論述しなさい。その際、自身の考えを述べる、あるいは自身の研究内容と関連づけて論述することは妨げません。

- ① HARKing
- ② 尺度水準
- ③ 共分散

問題II 心理学専門領域

以下の①から③の用語から二つを選んだうえで、当該領域に関する知識に基づき、論述しなさい。その際、自身の考えを述べる、あるいは自身の研究内容と関連づけて論述することは妨げません。

- ① 非認知能力
- ② 心の理論
- ③ 学習性無力感

問題I、IIへの解答は10-13ページの解答欄に記しなさい。

試験科目	専門科目	
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエンスプログラム	

	受		験		番	号	
М		***************************************	***************************************	***************************************			

問題I 心理学研究法領域

選んだ用語を以下の()内に記入しなさい。記入がない場合は採点対象としません。下線部以下が解答欄です。解答はこのページ以内に収めなさい。

試験科目	専門科目	
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエンスプログラム	

	受	験	番	号	
М		***************************************			

問題I 心理学研究法領域

選んだ用語を以下の()内に記入しなさい。記入がない場合は採点対象としません。下線部以下が解答欄です。解答はこのページ以内に収めなさい。

試験科目	専門科目			
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエ:	ンスプロ	グラム	

	受	験	番	号	
14					
M					

問題II 心理学専門領域

選んだ用語を以下の()内に記入しなさい。記入がない場合は採点対象としません。下線部以下が解答欄です。解答はこのページ以内に収めなさい。

試験科目	専門科目	
専攻 プログラム 領域・コース	教育科学専攻 教育データサイエンスプログラム	

	受	験	番	号	
М			***************************************	***************************************	

問題II 心理学専門領域

選んだ用語を以下の()内に記入しなさい。記入がない場合は採点対象としません。下線部以下が解答欄です。解答はこのページ以内に収めなさい。