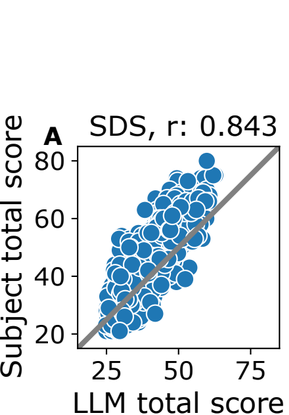
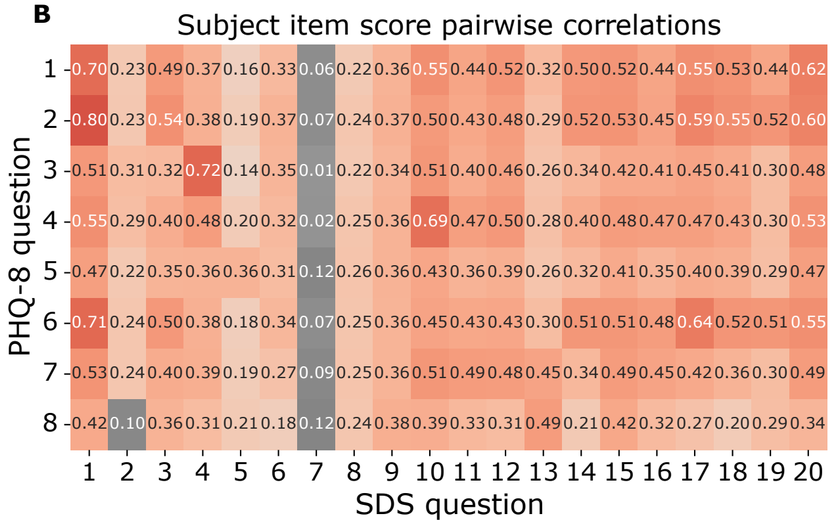
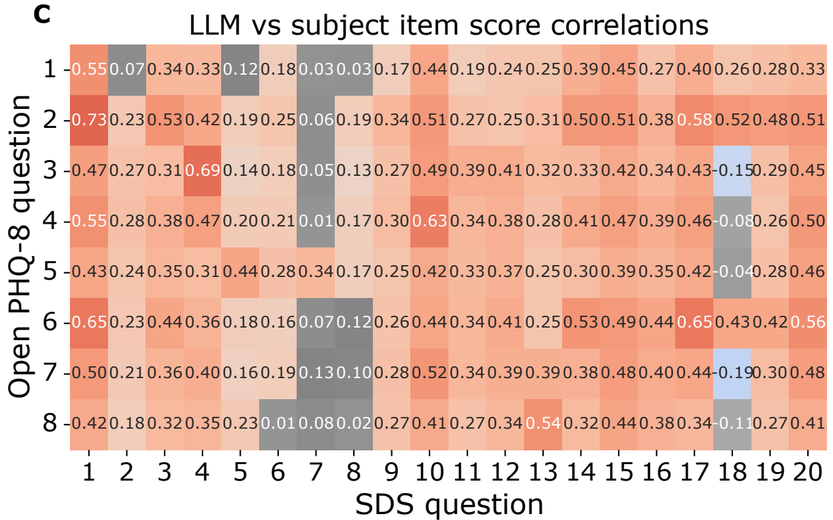
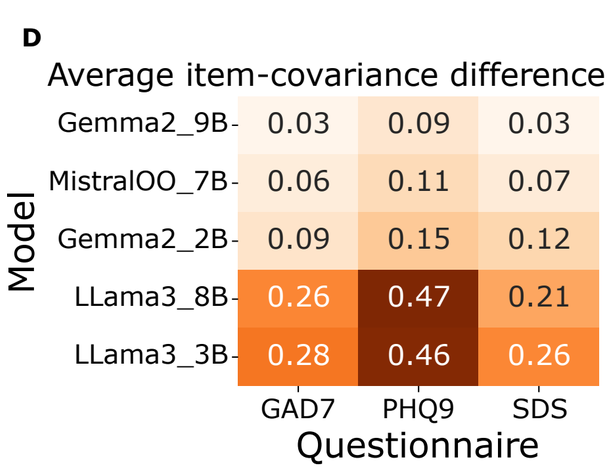
Gemma2_9B


A
SDS, r: 0.843
Subject total score
LLM total score
80
60
40
20
25
50
75


B
Subject item score pairwise correlations
PHQ-8 question
SDS question
1 -0.70 0.23 0.49 0.37 0.16 0.33 0.06 0.22 0.36 0.55 0.44 0.52 0.32 0.50 0.52 0.44 0.55 0.53 0.44 0.62
2 -0.80 0.23 0.54 0.38 0.19 0.37 0.07 0.24 0.37 0.50 0.43 0.48 0.29 0.52 0.53 0.45 0.59 0.55 0.52 0.60
3 -0.51 0.31 0.32 0.72 0.14 0.35 0.01 0.22 0.34 0.51 0.40 0.46 0.26 0.34 0.42 0.41 0.45 0.41 0.30 0.48
4 -0.55 0.29 0.40 0.48 0.20 0.32 0.02 0.25 0.36 0.69 0.47 0.50 0.28 0.40 0.48 0.47 0.47 0.43 0.30 0.53
5 -0.47 0.22 0.35 0.36 0.36 0.31 0.12 0.26 0.36 0.43 0.36 0.39 0.26 0.32 0.41 0.35 0.40 0.39 0.29 0.47
6 -0.71 0.24 0.50 0.38 0.18 0.34 0.07 0.25 0.36 0.45 0.43 0.43 0.30 0.51 0.51 0.48 0.64 0.52 0.51 0.55
7 -0.53 0.24 0.40 0.39 0.19 0.27 0.09 0.25 0.36 0.51 0.49 0.48 0.45 0.34 0.49 0.45 0.42 0.36 0.30 0.49
8 -0.42 0.10 0.36 0.31 0.21 0.18 0.12 0.24 0.38 0.39 0.33 0.31 0.49 0.21 0.42 0.32 0.27 0.20 0.29 0.34
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20


C
LLM vs subject item score correlations
Open PHQ-8 question
SDS question
1 -0.55 0.07 0.34 0.33 0.12 0.18 0.03 0.03 0.17 0.44 0.19 0.24 0.25 0.39 0.45 0.27 0.40 0.26 0.28 0.33
2 -0.73 0.23 0.53 0.42 0.19 0.25 0.06 0.19 0.34 0.51 0.27 0.25 0.31 0.50 0.51 0.38 0.58 0.52 0.48 0.51
3 -0.47 0.27 0.31 0.69 0.14 0.18 0.05 0.13 0.27 0.49 0.39 0.41 0.32 0.33 0.42 0.34 0.43 -0.15 0.29 0.45
4 -0.55 0.28 0.38 0.47 0.20 0.21 0.01 0.17 0.30 0.63 0.34 0.38 0.28 0.41 0.47 0.39 0.46 -0.03 0.26 0.50
5 -0.43 0.24 0.35 0.31 0.44 0.28 0.34 0.17 0.25 0.42 0.33 0.37 0.25 0.30 0.39 0.35 0.42 -0.04 0.28 0.46
6 -0.65 0.23 0.44 0.36 0.18 0.16 0.07 0.12 0.26 0.44 0.34 0.41 0.25 0.53 0.49 0.44 0.65 0.43 0.42 0.56
7 -0.50 0.21 0.36 0.40 0.16 0.19 0.13 0.10 0.28 0.52 0.34 0.39 0.39 0.38 0.48 0.40 0.44 -0.19 0.30 0.48
8 -0.42 0.18 0.32 0.35 0.23 0.01 0.08 0.02 0.27 0.41 0.27 0.34 0.54 0.32 0.44 0.38 0.34 -0.11 0.27 0.41
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20


D
Average item-covariance difference
Model
Gemma2_9B 0.03 0.09 0.03
MistralOO_7B 0.06 0.11 0.07
Gemma2_2B 0.09 0.15 0.12
LLama3_8B 0.26 0.47 0.21
LLama3_3B 0.28 0.46 0.26
GAD7 PHQ9 SDS
Questionnaire