

question	<p>Dưới đây là dữ liệu OHLCV 10 ngày gần nhất của cổ phiếu HPG:</p> <pre>NgàyMở cửaCao nhấtThấp nhấtĐóng cửaKhối lượng 2025-10-282635026800261502680028,546,402 2025-10-292690027100267002725039,483,328 2025-10-302740027400269002690023,723,933 2025-10-31269002710026700270019,803,043 2025-11-012675026900260502695928,405,418 2025-11-02265026900260502695928,405,418 2025-11-032645026750262202630020,489,717 2025-11-04263502680026102610021,236,298 2025-11-05261502685026000260505,127,315 2025-11-062620026750261002645048,049,077</pre> <p>Lấy dữ liệu OHLCV 10 ngày gần nhất HPG?</p>																																																
Lấy giá đóng cửa của mã VCB từ đầu tháng 11 theo khung 1 ngày?	<p>Dưới đây là giá đóng cửa của mã VCB từ đầu tháng 11 theo khung 1 ngày:</p> <pre>NgàyGiá đóng cửa (VND) 2025-11-0159.000 2025-11-0460.100 2025-11-0560.800 2025-11-0660.300 2025-11-0759.300 2025-11-1058.800</pre>																																																
Trong các mã BID, TCB và VCB mã nào có giá mở cửa thấp nhất trong 10 ngày qua	<p>Chi tiết giá mở cửa thấp nhất trong 10 ngày qua của từng mã như sau:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mã BID: 37.100 VND</th> <th>Mã TCB: 33.300 VND</th> <th>Mã VCB: 59.200 VND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Như vậy, trong ba mã này, TCB có giá mở cửa thấp nhất trong 10 ngày qua. Nếu bạn cần thêm phân tích hoặc thông tin khác, hãy cho tôi biết!</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Mã BID: 37.100 VND	Mã TCB: 33.300 VND	Mã VCB: 59.200 VND	Như vậy, trong ba mã này, TCB có giá mở cửa thấp nhất trong 10 ngày qua. Nếu bạn cần thêm phân tích hoặc thông tin khác, hãy cho tôi biết!																																												
Mã BID: 37.100 VND	Mã TCB: 33.300 VND	Mã VCB: 59.200 VND																																															
Như vậy, trong ba mã này, TCB có giá mở cửa thấp nhất trong 10 ngày qua. Nếu bạn cần thêm phân tích hoặc thông tin khác, hãy cho tôi biết!																																																	
Tổng khối lượng giao dịch (volume) của mã VIC trong vòng 1 tuần gần đây	<p>Dưới đây là giá đóng cửa của mã VCB từ đầu tháng 11 theo khung 1 ngày:</p> <pre>NgàyGiá đóng cửa (VND) 2025-11-0359.300 2025-11-0460.100 2025-11-0560.800 2025-11-0660.300 2025-11-0759.300 2025-11-1058.800</pre> <p>Nếu bạn cần thêm dữ liệu hoặc phân tích khác, hãy cho tôi biết nhé!</p> <p>Dưới đây là bảng so sánh khối lượng giao dịch của mã VIC và HPG trong 2 tuần gần đây:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ngày</th> <th>Khối lượng HPG</th> <th>Khối lượng VIC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2025-10-28</td> <td>2828.546</td> <td>4025.229</td> </tr> <tr> <td>2025-10-29</td> <td>2939.483</td> <td>3282.748</td> </tr> <tr> <td>2025-10-30</td> <td>3039.554</td> <td>3282.748</td> </tr> <tr> <td>2025-10-31</td> <td>3119.803</td> <td>3437.479</td> </tr> <tr> <td>2025-11-01</td> <td>3238.405</td> <td>4183.644</td> </tr> <tr> <td>2025-11-02</td> <td>3347.803</td> <td>3992.523</td> </tr> <tr> <td>2025-11-03</td> <td>3452.868</td> <td>3712.145</td> </tr> <tr> <td>2025-11-04</td> <td>3521.236</td> <td>3984.615</td> </tr> <tr> <td>2025-11-05</td> <td>3575.127</td> <td>3153.711</td> </tr> <tr> <td>2025-11-06</td> <td>3648.049</td> <td>3772.796</td> </tr> <tr> <td>2025-11-07</td> <td>3720.772</td> <td>3772.796</td> </tr> </tbody> </table>	Ngày	Khối lượng HPG	Khối lượng VIC	2025-10-28	2828.546	4025.229	2025-10-29	2939.483	3282.748	2025-10-30	3039.554	3282.748	2025-10-31	3119.803	3437.479	2025-11-01	3238.405	4183.644	2025-11-02	3347.803	3992.523	2025-11-03	3452.868	3712.145	2025-11-04	3521.236	3984.615	2025-11-05	3575.127	3153.711	2025-11-06	3648.049	3772.796	2025-11-07	3720.772	3772.796												
Ngày	Khối lượng HPG	Khối lượng VIC																																															
2025-10-28	2828.546	4025.229																																															
2025-10-29	2939.483	3282.748																																															
2025-10-30	3039.554	3282.748																																															
2025-10-31	3119.803	3437.479																																															
2025-11-01	3238.405	4183.644																																															
2025-11-02	3347.803	3992.523																																															
2025-11-03	3452.868	3712.145																																															
2025-11-04	3521.236	3984.615																																															
2025-11-05	3575.127	3153.711																																															
2025-11-06	3648.049	3772.796																																															
2025-11-07	3720.772	3772.796																																															
So sánh khối lượng giao dịch của VIC với HPG trong 2 tuần gần đây	<table border="1"> <thead> <tr> <th>id</th> <th>share_holder</th> <th>quantity</th> <th>share_own_percent</th> <th>update_date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>76437158 Vietnam Enterprise Investments Limited</td> <td>212860184</td> <td>0.054809</td> <td>2024-09-13</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>76432034 Sather Gate Investments Limited</td> <td>193907186</td> <td>0.049900</td> <td>2024-05-15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>76413536 Estes Investments Limited</td> <td>83010435</td> <td>0.049900</td> <td>2024-05-15</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>76429810 Phạm Thị Thu Hà</td> <td>285000</td> <td>0.049900</td> <td>2016-05-20</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>76434014 Trần Hùng Huy</td> <td>153062159</td> <td>0.039400</td> <td>2025-01-24</td> </tr> </tbody> </table>	id	share_holder	quantity	share_own_percent	update_date	0	76437158 Vietnam Enterprise Investments Limited	212860184	0.054809	2024-09-13	1	76432034 Sather Gate Investments Limited	193907186	0.049900	2024-05-15	2	76413536 Estes Investments Limited	83010435	0.049900	2024-05-15	3	76429810 Phạm Thị Thu Hà	285000	0.049900	2016-05-20	4	76434014 Trần Hùng Huy	153062159	0.039400	2025-01-24																		
id	share_holder	quantity	share_own_percent	update_date																																													
0	76437158 Vietnam Enterprise Investments Limited	212860184	0.054809	2024-09-13																																													
1	76432034 Sather Gate Investments Limited	193907186	0.049900	2024-05-15																																													
2	76413536 Estes Investments Limited	83010435	0.049900	2024-05-15																																													
3	76429810 Phạm Thị Thu Hà	285000	0.049900	2016-05-20																																													
4	76434014 Trần Hùng Huy	153062159	0.039400	2025-01-24																																													
Danh sách ban lãnh đạo đang làm việc của VCB	<table border="1"> <thead> <tr> <th>id</th> <th>officer_name</th> <th>officer_position</th> <th>position_short_name</th> <th>update_date</th> <th>officer_own_percent</th> <th>quantity</th> <th>type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>6 Trần Hùng Huy</td> <td>Chủ tịch Hội đồng Quản trị</td> <td>Chủ tịch HDQT</td> <td>2025-01-24</td> <td>0.0394</td> <td>153062159</td> <td>đang làm việc</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>7 Đặng Thủ Thúy</td> <td>Thành viên Hội đồng Quản trị</td> <td>TV HĐQT</td> <td>2025-01-24</td> <td>0.0137</td> <td>53350036</td> <td>đang làm việc</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>11 Đặng Phú Vinh</td> <td>Giám đốc khối</td> <td>GD Khối</td> <td>2025-01-24</td> <td>0.0042</td> <td>16454507</td> <td>đang làm việc</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>13 Đỗ Minh Toàn</td> <td>Tổng Giám đốc</td> <td>TGD</td> <td>2025-01-24</td> <td>0.0008</td> <td>3202886</td> <td>đang làm việc</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8 Nguyễn Thành Long</td> <td>Phó Chủ tịch Hội đồng Quản trị</td> <td>Phó Chủ tịch HDQT</td> <td>2025-01-24</td> <td>0.0004</td> <td>1647067</td> <td>đang làm việc</td> </tr> </tbody> </table>	id	officer_name	officer_position	position_short_name	update_date	officer_own_percent	quantity	type	0	6 Trần Hùng Huy	Chủ tịch Hội đồng Quản trị	Chủ tịch HDQT	2025-01-24	0.0394	153062159	đang làm việc	1	7 Đặng Thủ Thúy	Thành viên Hội đồng Quản trị	TV HĐQT	2025-01-24	0.0137	53350036	đang làm việc	2	11 Đặng Phú Vinh	Giám đốc khối	GD Khối	2025-01-24	0.0042	16454507	đang làm việc	3	13 Đỗ Minh Toàn	Tổng Giám đốc	TGD	2025-01-24	0.0008	3202886	đang làm việc	4	8 Nguyễn Thành Long	Phó Chủ tịch Hội đồng Quản trị	Phó Chủ tịch HDQT	2025-01-24	0.0004	1647067	đang làm việc
id	officer_name	officer_position	position_short_name	update_date	officer_own_percent	quantity	type																																										
0	6 Trần Hùng Huy	Chủ tịch Hội đồng Quản trị	Chủ tịch HDQT	2025-01-24	0.0394	153062159	đang làm việc																																										
1	7 Đặng Thủ Thúy	Thành viên Hội đồng Quản trị	TV HĐQT	2025-01-24	0.0137	53350036	đang làm việc																																										
2	11 Đặng Phú Vinh	Giám đốc khối	GD Khối	2025-01-24	0.0042	16454507	đang làm việc																																										
3	13 Đỗ Minh Toàn	Tổng Giám đốc	TGD	2025-01-24	0.0008	3202886	đang làm việc																																										
4	8 Nguyễn Thành Long	Phó Chủ tịch Hội đồng Quản trị	Phó Chủ tịch HDQT	2025-01-24	0.0004	1647067	đang làm việc																																										
Danh sách ban lãnh đạo đang làm việc của VIC	<table border="1"> <thead> <tr> <th>id</th> <th>officer_name</th> <th>officer_position</th> <th>position_short_name</th> <th>update_date</th> <th>officer_own_percent</th> <th>quantity</th> <th>type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>21632918 ACBA</td> <td>1</td> <td>Công Ty TNHH Quản Lý Nợ Vá Khai Thác Tài Sản N...</td> <td>công ty con</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>21632919 ACBL</td> <td>1</td> <td>Công Ty TNHH Một Thành Viên Cho Thuê Tài Chính...</td> <td>công ty con</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>21632920 ACBS</td> <td>1</td> <td>Công ty TNHH Chứng khoán ACB</td> <td>công ty con</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>21632922 ACBD</td> <td>None</td> <td>CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ BẢO VỆ NGÂN HÀNG A CHÂU</td> <td>công ty liên kết</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>21632921 SGGS</td> <td>None</td> <td>Công ty Cổ phần Sài Gòn Kim hoàn ACB-SJC</td> <td>công ty liên kết</td> </tr> </tbody> </table>	id	officer_name	officer_position	position_short_name	update_date	officer_own_percent	quantity	type	0	21632918 ACBA	1	Công Ty TNHH Quản Lý Nợ Vá Khai Thác Tài Sản N...	công ty con	1	21632919 ACBL	1	Công Ty TNHH Một Thành Viên Cho Thuê Tài Chính...	công ty con	2	21632920 ACBS	1	Công ty TNHH Chứng khoán ACB	công ty con	0	21632922 ACBD	None	CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ BẢO VỆ NGÂN HÀNG A CHÂU	công ty liên kết	1	21632921 SGGS	None	Công ty Cổ phần Sài Gòn Kim hoàn ACB-SJC	công ty liên kết															
id	officer_name	officer_position	position_short_name	update_date	officer_own_percent	quantity	type																																										
0	21632918 ACBA	1	Công Ty TNHH Quản Lý Nợ Vá Khai Thác Tài Sản N...	công ty con																																													
1	21632919 ACBL	1	Công Ty TNHH Một Thành Viên Cho Thuê Tài Chính...	công ty con																																													
2	21632920 ACBS	1	Công ty TNHH Chứng khoán ACB	công ty con																																													
0	21632922 ACBD	None	CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ BẢO VỆ NGÂN HÀNG A CHÂU	công ty liên kết																																													
1	21632921 SGGS	None	Công ty Cổ phần Sài Gòn Kim hoàn ACB-SJC	công ty liên kết																																													
Lấy cho tôi toàn bộ tên các lãnh đạo đang làm việc của VCB	<p>Tên các lãnh đạo đang làm việc của VCB: Trần Hùng Huy, Đặng Thủ Thúy, Đặng Phú Vinh, Đỗ Minh Toàn, Nguyễn Thành Long</p> <p>Dưới đây là bảng tính SMA9 (Simple Moving Average 9 ngày) của mã VIC trong 2 tuần gần đây với khung thời gian 1 ngày:</p>																																																
Tính cho tôi SMA9 của mã VIC trong 2 tuần với timeframe 1d	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ngày</th> <th>Giá đóng cửa</th> <th>SMA9</th> <th>SMA20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2025-09-11</td> <td>136,000</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-12</td> <td>137,800</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-15</td> <td>137,800</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-16</td> <td>135,000</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-17</td> <td>143,100</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-18</td> <td>143,100</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-19</td> <td>153,200</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-22</td> <td>148,800</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-23</td> <td>149,200</td> <td>142,877,78</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-24</td> <td>149,000</td> <td>144,322,22</td> <td>NaN</td> </tr> </tbody> </table>	Ngày	Giá đóng cửa	SMA9	SMA20	2025-09-11	136,000	NaN	NaN	2025-09-12	137,800	NaN	NaN	2025-09-15	137,800	NaN	NaN	2025-09-16	135,000	NaN	NaN	2025-09-17	143,100	NaN	NaN	2025-09-18	143,100	NaN	NaN	2025-09-19	153,200	NaN	NaN	2025-09-22	148,800	NaN	NaN	2025-09-23	149,200	142,877,78	NaN	2025-09-24	149,000	144,322,22	NaN				
Ngày	Giá đóng cửa	SMA9	SMA20																																														
2025-09-11	136,000	NaN	NaN																																														
2025-09-12	137,800	NaN	NaN																																														
2025-09-15	137,800	NaN	NaN																																														
2025-09-16	135,000	NaN	NaN																																														
2025-09-17	143,100	NaN	NaN																																														
2025-09-18	143,100	NaN	NaN																																														
2025-09-19	153,200	NaN	NaN																																														
2025-09-22	148,800	NaN	NaN																																														
2025-09-23	149,200	142,877,78	NaN																																														
2025-09-24	149,000	144,322,22	NaN																																														
Tính cho tôi SMA9 và SMA20 của mã VIC trong 2 tháng với timeframe 1d	<p>Dưới đây là bảng tính SMA9 và SMA20 của mã VIC trong 2 tháng gần đây với khung thời gian 1 ngày:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ngày</th> <th>Giá đóng cửa</th> <th>SMA9</th> <th>SMA20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2025-09-11</td> <td>136,000</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-12</td> <td>137,800</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-15</td> <td>137,800</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-16</td> <td>135,000</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-17</td> <td>143,100</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-18</td> <td>143,100</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-19</td> <td>153,200</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-22</td> <td>148,800</td> <td>NaN</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-23</td> <td>149,200</td> <td>142,877,78</td> <td>NaN</td> </tr> <tr> <td>2025-09-24</td> <td>149,000</td> <td>144,322,22</td> <td>NaN</td> </tr> </tbody> </table>	Ngày	Giá đóng cửa	SMA9	SMA20	2025-09-11	136,000	NaN	NaN	2025-09-12	137,800	NaN	NaN	2025-09-15	137,800	NaN	NaN	2025-09-16	135,000	NaN	NaN	2025-09-17	143,100	NaN	NaN	2025-09-18	143,100	NaN	NaN	2025-09-19	153,200	NaN	NaN	2025-09-22	148,800	NaN	NaN	2025-09-23	149,200	142,877,78	NaN	2025-09-24	149,000	144,322,22	NaN				
Ngày	Giá đóng cửa	SMA9	SMA20																																														
2025-09-11	136,000	NaN	NaN																																														
2025-09-12	137,800	NaN	NaN																																														
2025-09-15	137,800	NaN	NaN																																														
2025-09-16	135,000	NaN	NaN																																														
2025-09-17	143,100	NaN	NaN																																														
2025-09-18	143,100	NaN	NaN																																														
2025-09-19	153,200	NaN	NaN																																														
2025-09-22	148,800	NaN	NaN																																														
2025-09-23	149,200	142,877,78	NaN																																														
2025-09-24	149,000	144,322,22	NaN																																														

question	expected_answer																																												
	Dưới đây là bảng tính RSI14 của mã TCB trong 1 tuần với khung thời gian 1 phút (một phần dữ liệu mẫu): Thời gianGiá đóng cửaRSI14 2025-11-04 13:0033.750NaN 2025-11-04 13:0133.600NaN 2025-11-04 13:0233.650NaN 2025-11-04 11:2833.50047.33 2025-11-04 11:2733.50047.33 2025-11-04 11:2833.55052.71 2025-11-04 11:2933.50047.51 Tính cho tôi RSI14 của TCB trong 1 tuần với timeframe 1m																																												
	Do dữ liệu rất lớn (1141 dòng), nếu bạn cần toàn bộ bảng hoặc phân tích cụ thể, tôi có thể hỗ trợ xuất file hoặc tóm tắt theo yêu cầu. Bạn muốn tiếp tục thế nào? Dưới đây là bảng tính SMA9 và SMA20 của mã TCB từ đầu tháng 11 đến nay theo khung thời gian 1 phút (một phần dữ liệu mẫu): <table border="1"> <thead> <tr> <th>Thời gian</th><th>Giá đóng cửa</th><th>SMA9</th><th>SMA20</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2025-11-03 09:15</td><td>35.150</td><td>35.150.00</td><td>35.150.00</td></tr> <tr><td>2025-11-03 09:16</td><td>35.200</td><td>35.175.00</td><td>35.175.00</td></tr> <tr><td>2025-11-03 09:17</td><td>35.250</td><td>35.200.00</td><td>35.200.00</td></tr> <tr><td>2025-11-03 09:18</td><td>35.450</td><td>35.262.50</td><td>35.262.50</td></tr> <tr><td>2025-11-03 09:19</td><td>35.500</td><td>35.310.00</td><td>35.310.00</td></tr> <tr><td>...</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2025-11-10 14:28</td><td>33.250</td><td>33.244.44</td><td>33.280.00</td></tr> <tr><td>2025-11-10 14:29</td><td>33.050</td><td>33.227.78</td><td>33.265.00</td></tr> <tr><td>2025-11-10 14:30</td><td>NaN</td><td>33.243.75</td><td>33.260.53</td></tr> <tr><td>2025-11-10 14:45</td><td>33.400</td><td>33.262.50</td><td>33.263.16</td></tr> </tbody> </table> Tính SMA9 và SMA20 của mã TCB từ đầu tháng 11 đến nay	Thời gian	Giá đóng cửa	SMA9	SMA20	2025-11-03 09:15	35.150	35.150.00	35.150.00	2025-11-03 09:16	35.200	35.175.00	35.175.00	2025-11-03 09:17	35.250	35.200.00	35.200.00	2025-11-03 09:18	35.450	35.262.50	35.262.50	2025-11-03 09:19	35.500	35.310.00	35.310.00	...				2025-11-10 14:28	33.250	33.244.44	33.280.00	2025-11-10 14:29	33.050	33.227.78	33.265.00	2025-11-10 14:30	NaN	33.243.75	33.260.53	2025-11-10 14:45	33.400	33.262.50	33.263.16
Thời gian	Giá đóng cửa	SMA9	SMA20																																										
2025-11-03 09:15	35.150	35.150.00	35.150.00																																										
2025-11-03 09:16	35.200	35.175.00	35.175.00																																										
2025-11-03 09:17	35.250	35.200.00	35.200.00																																										
2025-11-03 09:18	35.450	35.262.50	35.262.50																																										
2025-11-03 09:19	35.500	35.310.00	35.310.00																																										
...																																													
2025-11-10 14:28	33.250	33.244.44	33.280.00																																										
2025-11-10 14:29	33.050	33.227.78	33.265.00																																										
2025-11-10 14:30	NaN	33.243.75	33.260.53																																										
2025-11-10 14:45	33.400	33.262.50	33.263.16																																										
	*Lưu ý: do dữ liệu mã chứng khoán thay đổi theo thời gian, dẫn đến kết quả tính toán có thể khác nhau tùy thời điểm. Vậy nên kết quả (về một số liệu) không nhất thiết phải chính xác 100% như expected_answer => Ông viên vui gửi kèm code test																																												